

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

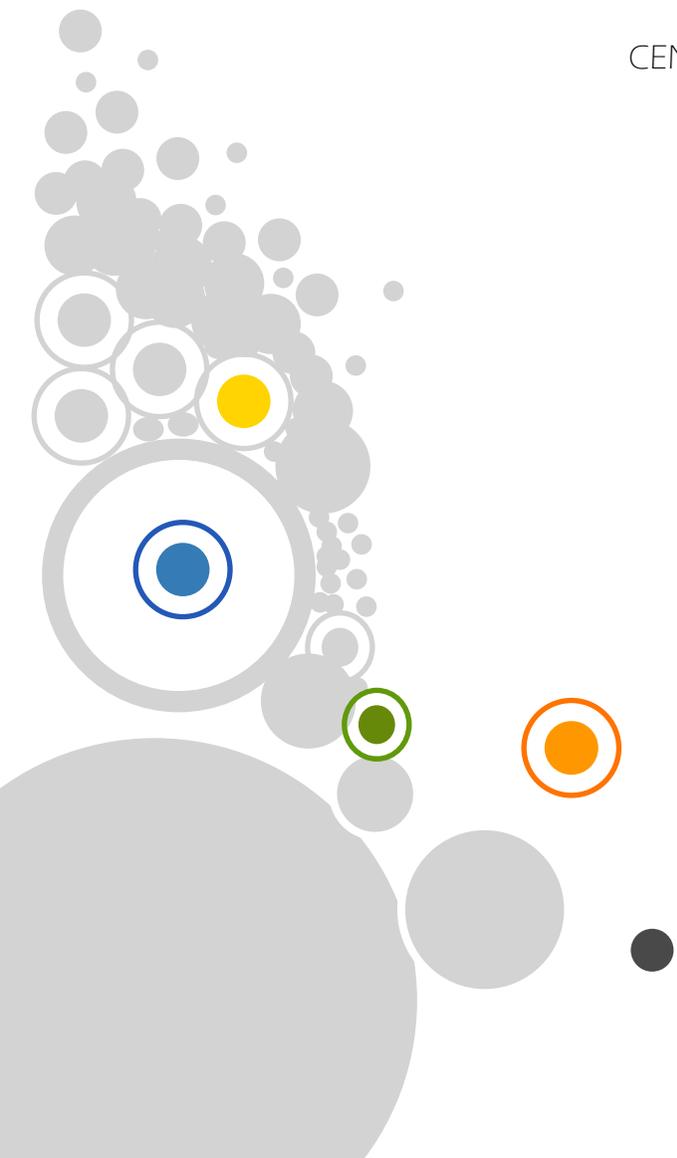
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA Y ESPECIALIDADES TERAPÉUTICAS INFANTILES
ANEXO A LA MATERNIDAD CARIT, SAN JOSÉ

Karina Vindas Rodríguez
200210528

Centro Académico de San José. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Diciembre, 2010



Agradecimientos

Agradezco a mi familia: mis papás, mi hermano mayor Alonso, y mis hermanos menores Karitol y Pali, los amo. Gracias por acompañarme siempre.

A mi familia del Tec: Luis, Pats, Pablo, Karla, Hernán, Mike, Mau y Ad, sin ustedes el camino habría sido muy diferente.

A los compañeros con quienes comencé (generación 2002, en especial Luis, Kenia, José Pablo, David P, David D, Keyla, Manri, Sebas, Mariana, Alejandro, Ricardo) y con quienes terminé (taller X 2S-2008, en especial Eu, Rox, Fio, Rosaura, Willy, Kali, Billy, Caro, Noldi, Daniel, Nancy).

A mi familia de la ofic: Luis Diego Barahona, Lau y Gill, son grandes amigos, los quiero mucho.

A las personas maravillosas que he podido conocer gracias a la experiencia en la oficina.

A mis profesores a lo largo de la carrera, y en especial a mi profesor tutor, arq. Luis Espinoza, en quien encontré un apoyo enorme.

A Allan Prendas, un gran amigo y arquitecto.

A Gustavo Aguilar, quien me transmitió su gran sensibilidad y su enorme experiencia en el área.

Al personal de la Maternidad Carit, el Doctor Mauricio Amador y la M.Sc. Eraida Palacios, por abrirme las puertas y permitirme hacerles una propuesta para hacer realidad su sueño.

Al Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial por su apoyo.

Al personal de la Universidad Santa Paula, por su colaboración.

Dedicatoria:

A la persona más luchadora que he conocido, Carolina Villalobos Parra.

Epígrafe

"Todas las personas mayores fueron al principio niños.
(Aunque pocas de ellas lo recuerdan.)"

Antoine de Saint-Exupéry
El Principito, 1943

Abstract

Estudios han comprobado que la infancia temprana es un período fundamental en el desarrollo presente y futuro de todas las dimensiones del ser humano. La atención a este sector de la población está muchas veces subestimada, y en algunos casos se ha abordado de manera informal o sin fundamentos científicos.

En poblaciones sensibles, como son los niños considerados de alto riesgo en algún componente de su desarrollo, la falta de servicios en atención temprana se vuelve especialmente alarmante. En el marco de los derechos humanos y particularmente de los niños, y según la responsabilidad establecida en la Ley General de Salud de Costa Rica, el sector público de salud ha adquirido compromisos con estas poblaciones. A pesar de estos esfuerzos, aún se requiere la concientización de la necesidad latente de atención especializada en niños, la profesionalización y accesibilidad del servicio a toda la población vulnerable. Éste aspecto cobra especial importancia al contextualizar el público meta en entornos de bajos estratos socioeconómicos, donde se agravan los problemas del desarrollo infantil por altos índices de drogadicción, malnutrición, entornos poco estimulantes intelectualmente, entre otros; y que precisamente por sus limitadas posibilidades, requieren servicios de índole público.

El presente Trabajo Final de Graduación propone un modelo basado en una iniciativa dentro del sector público de salud para la atención a la infancia temprana, que además de cumplir con los objetivos de rehabilitación establecidos según las deficiencias diagnosticadas para la población vulnerable, busca ser una herramienta de potenciación de fortalezas y de integración social de niños con todo tipo de posibilidades y limitaciones.

Palabras clave:

Infancia temprana. Estimulación temprana. Discapacidad infantil. Rehabilitación.

Abstract

Research has proven early childhood to be a fundamental period for present and future personal development. The attention to this section of population has sometimes been underrated, and in some cases it has been dealt informally or lacking scientific basis.

For sensitive populations, as are children with high risks in some development component, the lack of early attention services is particularly alarming. Defined by human and children rights, and according to public health service's responsibilities established in the Ley General de Salud de Costa Rica, national public health has compromised with children population. Despite these efforts, it is still required awareness on the need for specialized attention for children, professionalization and accessibility to services for vulnerable population. This aspect is especially important when contextualizing target users on low socioeconomic spheres, where children's development issues are aggravated by high rates of drug addiction, malnutrition, poor intellectual stimulation, among others; and requiring public services precisely because of their limited possibilities.

The present Final Graduation Project proposes a model based on an initiative by public health sector for the attention to early childhood, which besides accomplishing rehabilitation objectives established according to deficiencies diagnosed on vulnerable population, aims to be a tool for strengths' improvement and social integration of children with all range of possibilities and limitations.

Key words:

Early childhood. Early stimulation. Children disability. Rehabilitation.

Constancia de la defensa pública del Trabajo Final de Graduación	
Agradecimientos	1
Dedicatoria	1
Epígrafe	2
<i>Abstract</i>	3
Tabla de contenido	5
 1. CUERPO INTRODUCTORIO	10
1.1 Problema y antecedentes	11
1.1.a Problema	12
1.1.b Discapacidad Infantil en Costa Rica	14
1.1.c La Rehabilitación Física en Costa Rica	15
1.1.d Compromiso del Hospital de la Mujer	16
1.2 Objetivos	21
1.2.a Objetivo General	22
1.2.b Objetivos Específicos	22
1.3 Justificación y viabilidad	23
1.4 Estado de la cuestión	26
1.4.a Situación nacional	27
1.4.b Casos internacionales	30
1.5 Marco Metodológico	35
1.6 Marco Conceptual	37
1.6.a Sobre discapacidad	38
1.6.b Sobre desarrollo infantil y atención temprana	42

1.7 Marco Teórico	43
1.7.a Atención temprana	44
1.7.b Diseño hospitalario y terapéutico	46
1.7.c Diseño con color	48
1.7.d Diseño con texturas	53
1.7.e El componente lúdico	54
1.8 Marco Legal	56
1.8.a Aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad No. 8661	57
1.8.b Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad No. 7600	58
1.8.c Normativa Técnica Costarricense	58
1.8.d Ley General de Salud No. 5395	59
1.8.e Ley General de Centros de Atención Integral No. 8017	59
1.8.f Oficializa Normas para la Habilitación de Centros de Atención Integral No. 30186-S	59
1.8.g Manual de Normas para la Habilitación de Establecimientos que Brindan Atención en Terapia Física No. 32328	59
1.8.h Manual de Normas para la Habilitación de Establecimientos que Brindan Atención en Centros para Personas con Discapacidad No. 32831	59
1.8.i Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones	59
1.8.j Norma NFPA-101 de Seguridad Humana	60

	2. Modelo de Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas	61
	2.1 Perfil de Usuario	62
	2.1.a Características antropométricas y psicológicas de la infancia temprana	63
	2.1.b Desarrollo perceptual en niños de 0 a 6 años	64
	2.1.c Principales déficits en el desarrollo infantil	65
	2.1.d Diagnóstico de trastornos	68
	2.1.e La familia de niños de alto riesgo	70
	2.2 Intervenciones terapéuticas	71
	2.2.a Mecanoterapia	72
	2.2.b Área de Estimulación Multisensorial	76
	2.2.c Terapia ocupacional	80
	2.2.d Terapia respiratoria	82
	2.2.e Logopedia	83
	2.2.f Hidroterapia	84
	2.2.g Jardines terapéuticos y sensoriales	86
	2.3 Modelo de Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles	88
	3. Contexto	91
	3.1.Escala urbana macro	92
	3.1.a Desarrollo y situación social	93
	3.1.b Flujos (peatonales y vehiculares) y parques	95

3.2.Escala urbana media	97
3.2.a Descripción general	98
3.2.b Imagen urbana	99
3.2.c Uso de suelo	100
3.3 Escala urbana inmediata	102
3.3.a Descripción general	103
3.3.b Descripción de la ocupación del lote de INCOFER	104
3.3.c Descripción de la ocupación de los edificios existente del Hospital de la Mujer	105
3.4 Diagramas Resumen	106
3.4.a Escala Macro	107
3.4.b Escala Media	108
3.4.c Escala Inmediata	109
3.4.d El sitio	110
 4. Propuesta de diseño arquitectónico del Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles	111
4.1 Partido conceptual	112
4.2 Definición programática	114
4.3 Propuesta arquitectónica	125

● 5. Cierre	149
5.1 Conclusiones	150
5.2 Recomendaciones	152
5.3 Índices	154
5.3.a Índice de imágenes	155
5.3.b Índice de recuadros	160
5.3.c Índice de tablas	160
5.3.d Índice de gráficos	160
5.3.e Índice de mapas	161
5.3.f Índice de planos	162
5.4 Fuentes consultadas	163
5.5 Anexos	168

1. CUERPO INTRODUCTORIO





1.1 Problema y Antecedentes

1.1.a Problema

En nuestro país existe una población de niños de alto riesgo en necesidad de soluciones integradas de atención temprana.

El concepto de recién nacido de riesgo neurológico surge en Inglaterra en 1960, según Márquez y Ramos [1], en la mesa redonda *Seguimiento del Recién Nacido de Alto Riesgo*. Se define como “aquel niño que por sus antecedentes pre, peri o postnatales, tiene más probabilidades de presentar, en los primeros años de la vida, problemas de desarrollo, ya sean cognitivos, motores, sensoriales o de comportamiento y pudiendo ser éstos, transitorios o definitivos.” (A. Márquez; I. Ramos, 2000). La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, de todos los embarazos, de 3 a 5% son considerados de alto riesgo, y un 12% son calificados de riesgo moderado, precisando, en todos los casos, cuidados en la Unidad Neonatal.

Según datos del Fondo Internacional de Ayuda a la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés) sobre la infancia temprana -periodo comprendido entre la edad prenatal y los 8 años de edad-, a nivel mundial, al menos un 10% de todos los niños y niñas -más de 200 millones en total- padecen algún tipo de discapacidad física o psíquica o retraso en el desarrollo (aptitudes cognitivas por debajo de la media), y es mayor aún el número de niños que presentan problemas de aprendizaje y limitaciones que les restringen la posibilidad de desarrollarse plenamente. Destaca que un gran porcentaje de estos niños viven en Asia y África. (UNICEF, 2007)

Los países desarrollados presentan mayor avance en términos de atención temprana para dicha población. Según la Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial (2005) [2], la Atención Temprana se caracteriza por ser disponible, cercana, interdisciplinaria, y accesible económicamente gracias al financiamiento público y otras entidades. Debido a la diversidad de los padecimientos y la falta de datos en algunos países, es difícil cuantificar la población afectada, sin embargo, se puede afirmar de manera general que en países de Primer Mundo, el número de niños identificados con una necesidad especial se encuentra entre el 2% y el 12% de la población infantil.

[1] Dra. I. Ramos Sánchez. Neuropediara. Dr. A. Márquez Luque. Psicólogo. U. Madurativa. Hospital Virgen de la Macarena. Sevilla.

[2] Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial. Organización independiente y autónoma, creada en 1996 por los países miembros, como plataforma de colaboración sobre el desarrollo de las necesidades educativas especiales.

En Latinoamérica, la discapacidad alcanza a más de 90 millones de personas, según estimados de la Organización Mundial de la Salud (OMS); sin embargo no existen datos concluyentes respecto a la afección hacia la población infantil. En la década de los 90s, la atención a la infancia temprana cobró importancia. Según las Tasas Medias de Educación de la región e informes de la UNICEF, Latinoamérica tendió al aumento en la escolarización. Existe un crecimiento importante del acceso a la educación en poblaciones entre 3 y 5 años, lo que representa desde un 20% en algunos países sudamericanos, hasta más de un 100% en el caso de Jamaica. Por otro lado, las poblaciones de 0 a 3 años presentan un menor índice de escolarización.

Según Myers (1999) [3], la atención temprana en la región cobró importancia a finales del siglo XX por diversas razones, entre las que destaca la investigación y divulgación de información sobre el desarrollo neurológico. A partir de este conocimiento, los gobiernos y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), ejecutaron cambios en marcos legales y políticas en cuanto a la disponibilidad de recursos, por ejemplo, mediante préstamos del BID dirigidos a los programas de atención de la infancia primera. A pesar de que existe evidencia de la atención temprana como una inversión rentable (ver Recuadro 1), Myers resalta que algunos de los gobiernos de la región latinoamericana se mantienen escépticos respecto a la inversión en atención temprana, sin embargo, según el autor, documentar exhaustivamente la demanda real de la intervención, constituiría una poderosa herramienta para dirigir esfuerzos a cubrir la necesidad, al hacerla evidente.

Inversión rentable—Según un reporte del Centro del Niño en Desarrollo de la Universidad de Harvard, el Foro Nacional de Evaluación de programas de niñez temprana, y el concejo científico nacional sobre el niño en desarrollo (2007), integrando avances en neurociencia, desarrollo y psicología, concluyeron que las experiencias tempranas colaboran a determinar la arquitectura del cerebro de un individuo, de manera que se éste determina el aprendizaje, conducta y salud. Numerosos estudios documentan que los programas de atención temprana ahorran dinero en términos de futuras reducciones en costos de tratamiento, de manera que dicho ahorro sobrepasa la inversión de la intervención en la infancia temprana. Análisis de costo beneficio y tasas de retorno proveen evidencia de que estos programas no sólo ahorran dinero a los gobiernos, sino que benefician a la sociedad.

RECUADRO 1— Inversión rentable.
Fuente: Karoly, Lynn A., and James H. Bigelow, *The Economics of Investing in Universal Preschool Education*

[3] **Robert G. Myers.** Miembro del Grupo Consultivo de Atención y Desarrollo de la Primera Infancia. El CGECCD (por sus siglas en inglés) es un consorcio interagencias establecido en 1983 por un pequeño grupo de agencias donantes. Actualmente lo intergan instituciones y profesionales relacionados en el campo de la infancia temprana y su desarrollo, creada en 1996 por los países miembros, como plataforma de colaboración sobre el desarrollo de las necesidades educativas especiales.

1.1.b Discapacidad infantil en Costa Rica

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) presenta datos del Censo de Población del año 2000, sobre los indicadores sociales a nivel nacional, en los que se evidencia que un 14.2% de la población total del país se encuentra dentro del rango de edad que contempla la infancia temprana (0 a 6 años de edad), a quienes está dirigida la propuesta. Un 1.5% de estos niños tiene algún tipo de discapacidad, con estadísticas según tipo a saber: ceguera total y parcial, sordera total o parcial, retardo mental, parálisis o amputación, trastorno mental, y otro (ver Anexo 1: Población total. Por condición y tipo de discapacidad. Según provincia, sexo y grupos de edad). Según las proyecciones establecidas por el INEC, para el año 2010 experimentaríamos un crecimiento poblacional del 20%, y para el año 2015, se proyecta un crecimiento de un 6% con respecto al 2010. Con base los datos recopilados en el 2000, y gracias a las proyecciones, es posible establecer un escenario presente y a futuro sobre el sector de la población vulnerable.

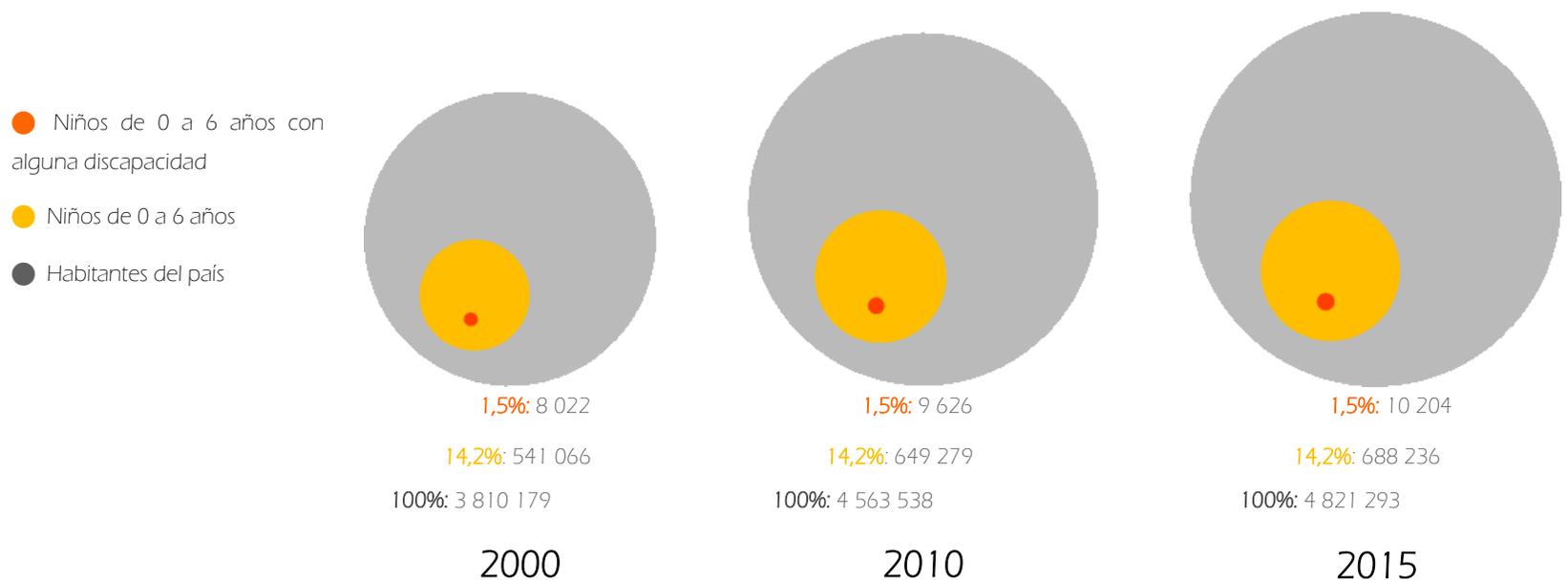


GRÁFICO 1 —Gráfico de discapacidad infantil en el país. Datos tomados del Instituto de Estadísticas y Censos INEC. Recuperado de la página web <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>. Fuente: propia

1.1.c La rehabilitación física en Costa Rica

En 1954, la población infantil costarricense fue afectada por una epidemia de poliomielitis, una enfermedad destructora de células encargadas del control de los músculos. Las autoridades en salud del país recurrieron a entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud y el Hospital Infantil de México en busca de capacitación para la rehabilitación de pacientes con secuelas de la enfermedad, así como niños con otros padecimientos neuromusculares. Se creó entonces en La Casa Verde, ubicada entre el Hospital Nacional de Niños y el Hospital San Juan de Dios, el primer servicio de Medicina Física y Rehabilitación en Costa Rica. Este edificio logró solucionar la necesidad inmediata de espacio, sin embargo, en 1955 se creó el Patronato Nacional de Rehabilitación, con el fin de recaudar fondos para construir un edificio que sustituyera a La Casa Verde, dentro de los terrenos del Hospital San Juan de Dios (ver Recuadro 2).

Más adelante, en 1976, se propuso la construcción del CENARE, un Centro de carácter Nacional para el que se estimó serían necesarias 124 camas según la demanda del país. Este centro se propuso debido a “la necesidad de mejorar la utilización de los recursos físicos, humanos y económicos disponibles, la de prever las inversiones futuras y el adiestramiento del personal de rehabilitación, y la de centralizar e integrar los servicios de rehabilitación en Costa Rica” (Araya, 1983) [4].



(Arriba) La Casa Verde era considerada una edificación insegura, tanto por su antigüedad (tenía más de 60 años) como por sus materiales, ya que al ser de madera era propensa a consumirse rápidamente en un incendio. En la imagen se observa el tobogán que se colocó como solución para la eventual evacuación de pacientes con movilidad reducida.

(Abajo) Servicio de Rehabilitación del Hospital San Juan de Dios.

RECUADRO 2 – Primeros establecimientos de rehabilitación en el país. Fuente: Araya R., Humberto. Memorias de la Rehabilitación Neuromusculoesquelética en Costa Rica. San José, Costa Rica, 1983

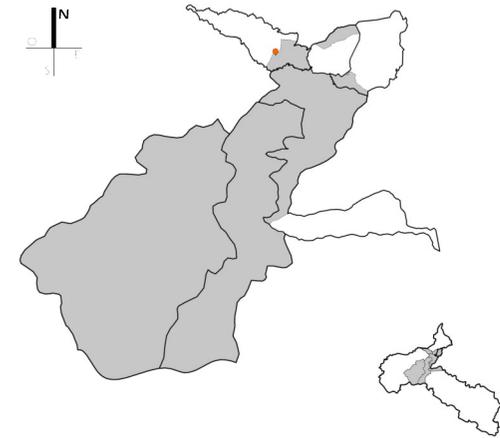
[4] Dr. Humberto Araya Rojas. Médico fisiatra y pediatra. Director médico del Centro Nacional de Rehabilitación “Humberto Araya Rojas” hasta 1994.

1.1.d Compromiso del Hospital de la Mujer

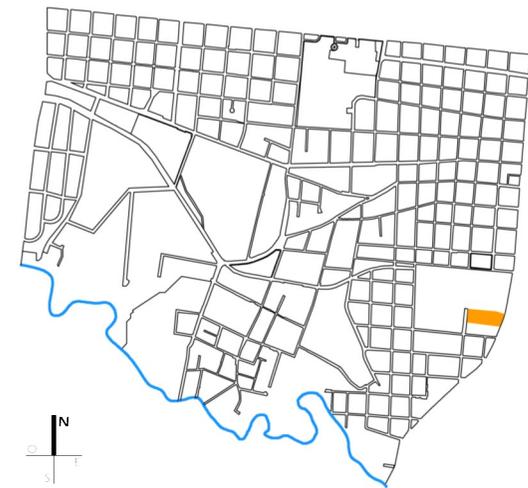
El sistema hospitalario de la C.C.S.S. atiende a toda la población. Su nivel más amplio consta de trece hospitales denominados “periféricos” con bajo nivel de resolución, seguido de los llamados “hospitales regionales”, un total de siete hospitales generales con los servicios básicos y resolución intermedia, y en el máximo nivel de resolución, se encuentran tres hospitales generales de adultos, uno de niños, uno de la mujer, otro de rehabilitación, un geriátrico y dos psiquiátricos, que en conjunto se denominan hospitales “nacionales”.

El Hospital de la Mujer, Adolfo Carit Eva, ubicado en el cantón de San José, distrito Hospital (mapa 2), es un centro médico dedicado a la atención integral de la Salud de las Mujeres, desde su creación en 1922. Actualmente cuenta con un número aproximado de 7500 nacimientos anuales –la 3ra maternidad con más nacimientos en el país. Este centro médico está clasificado como especializado, y forma parte del grupo de Hospitales desconcentrados y depende directamente de la Subgerencia Médica de Hospitales y Clínicas Mayores. Su área de atracción (mapa 1) incluye los cantones Central (30%), Desamparados (90%), Aserrí (75%), Acosta (100%), Curridabat (20%) y La Unión (15%). En total cubre un 25% de la población de la provincia de San José, poco menos de un décimo de la población nacional.

A finales de la década de los 90s, el Sector Salud en nuestro país entró en un Compromiso de Gestión, definido por el Dr. Álvaro Salas [5], como un convenio entre el nivel central de la Caja Costarricense del Seguro Social (C.C.S.S.) y las unidades asistenciales, tanto áreas de salud como hospitales. El mecanismo se basa en una lógica contractual, pactando recursos y metas entre el Nivel Central y las unidades prestadoras del servicio. (Salas, 1993).



MAPA 1 — Área de acción del hospital de la Mujer. Mapa de San José como referencia en la esquina inferior derecha. Fuente: propia



MAPA 2 — Distrito Hospital y ubicación del Hospital de la Mujer. Fuente: propia

[5] Dr. Álvaro Salas. Médico cirujano, presidente ejecutivo de la CCSS durante el período 1994-1998, con amplia experiencia en procesos de reforma sectorial de salud en varios países latinoamericanos.

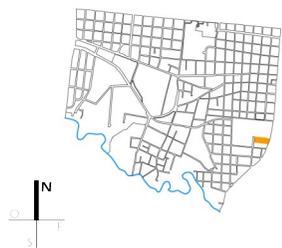
Mediante este modelo se dota de mayor autonomía a los Centros Médicos locales, con lo cual se busca aumentar la cobertura de los servicios y alcanzar la integralidad de los mismos ampliando el enfoque más allá del ámbito biológico.

Desde 1999, el Hospital de la Mujer asumió dicho compromiso realizando planes estratégicos como el programa de Atención Integral en Salud de la Consulta Externa de niños y niñas de Alto Riesgo.

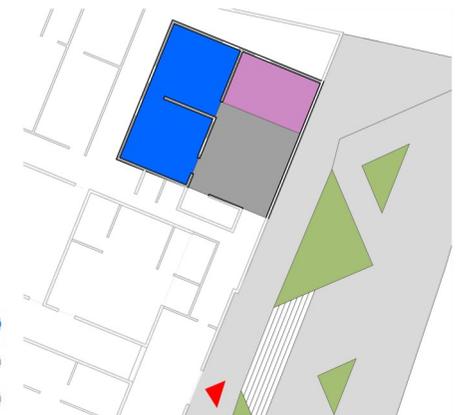
Dicho servicio se ha impulsado recientemente por la MsC Eraida Palacios, pionera en la apertura de un servicio de Atención Temprana dentro del sistema de salud pública. Este programa piloto se ha llevado a cabo hasta la fecha acondicionando de manera improvisada espacios dentro de la planta física del Hospital (planos 1 y 2 e imágenes 1 y 2).



PLANO 1 — Distribución del primer nivel del Hospital de la Mujer. Indica área acondicionada para el servicio de atención temprana. Mapa del distrito Hospital como referencia en la esquina inferior izquierda. Fuente: Ing. Silvia Bolaños



Área de intervención
(ver imágenes 1 y 2) ●
Recepción y vestíbulo ●
Área de lactancia ●

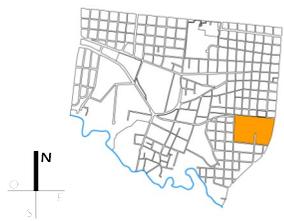


PLANO 2— Área acondicionada dentro del Hospital de la Mujer. En rojo se indica el acceso principal al costado este. Fuente: Ing. Silvia Bolaños

En las condiciones actuales, el proceso, denominado “Consulta de Estimulación Temprana” forma parte de la dependencia de enfermería. Su objetivo es minimizar los estados no deseados del desarrollo psicomotor y potenciar áreas de desarrollo del niño de cero a dos años. El rango de pacientes a atender incluye niños de alto riesgo, recién nacidos con probabilidad de presentar impedimentos físicos, intelectuales, sociales o de personalidad que dificulten su crecimiento y desarrollo normal.



IMÁGENES 1 y 2 — Estado actual del espacio acondicionado para brindar Atención Temprana. (Setiembre 2010). Fuente: propia



MAPA 3—Ubicación del lote y e indicación de vistas. Fuente: propia

IMAGEN 3 — Vista del costado oeste del nuevo edificio del Hospital de la Mujer (acceso principal). Ubicación indicada en el Mapa 3 (A). (Abril 2010) Fuente: propia

A



IMAGEN 4— Vista del costado este del área planteada para expansión (actualmente utilizada para estacionamientos). Ubicación indicada en el Mapa 3 (B). (Abril 2010) Fuente: propia

B



IMAGEN 5— Vista del costado oeste del área planteada para expansión. (Abril 2010). Ubicación indicada en el Mapa 3 (C). Fuente: propia

C



El área indicada en el mapa 3 es utilizada actualmente para estacionamientos; este terreno, al oeste de la Maternidad, cuenta con un área de 5300m², donde se plantea la expansión orientada hacia la consulta externa y otros servicios. La inserción del proyecto en ésta área plantea un reto a nivel del complejo médico y a nivel urbano.

Alrededor de un 20% de los niños nacidos en este centro médico requieren atención especial, sin embargo, debido a la falta de un centro especializado dentro de la maternidad, no se han instaurado opciones terapéuticas que permitirían desarrollar las potencialidades individuales y minimizar las secuelas de las deficiencias del desarrollo.

Mediante la investigación y diseño del Proyecto de Graduación se generará un modelo que posibilite la integralidad en la atención temprana a niños de alto riesgo, considerando que para garantizar su eficiencia se debe contar con un equipo humano interdisciplinario. A partir del enfoque del Hospital de la Mujer sobre la atención en salud, se busca que la intervención abarque aspectos intrapersonales propios de cada paciente (biológicos, psíquicos, sociales), y aspectos interpersonales referentes al entorno de los individuos (familia, comunidad, centro educativo, cultura).



1.2 Objetivos

1.2.a Objetivo General

Proponer un modelo para un centro especializado en la atención integral a niños de alto riesgo, y su aplicación urbano-arquitectónica a un caso concreto de un terreno anexo al Hospital de la Mujer, en Barrio Carit, San José.

1.2.b Objetivos Específicos

Perfilar los requerimientos arquitectónicos de espacios destinados a la atención integral a niños de alto riesgo, para caracterizar un modelo de Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas.

Analizar el entorno urbano y el sitio, para proyectar la propuesta como un componente de su situación contextual y del plan maestro del complejo de salud Hospital de la Mujer Adolfo Carit Eva.

Diseñar una propuesta arquitectónica integradora de soluciones de Atención Temprana y Desarrollo Infantil para el Hospital de la Mujer.



1.3 Justificación y Viabilidad

La Declaración Universal de los Derechos del Niño establece entre sus principios que la población infantil tiene derecho a crecer y desarrollarse en buena salud, y establece la obligatoriedad de proporcionar cuidados especiales en la etapa prenatal y postnatal, tanto al niño como a su madre. En procura de la calidad de vida presente y futura de los niños con alguna limitación neurológica, es necesario resaltar la necesidad de impulsar la atención temprana para consolidarla, ya que es una de las intervenciones más rentables a largo plazo por su eficacia y carácter preventivo.

Considerando que muchas alteraciones al desarrollo pueden prevenirse o limitar sus efectos mediante la actuación temprana, dado que el sistema nervioso se encuentra en una etapa de maduración y elasticidad, es necesario, tanto para los individuos que la padecen y su familia, como para la sociedad, que existan centros de atención eficientes y accesibles a toda la población. Los primeros años de vida constituyen una etapa crítica ya que en ella se consolidan habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas y sociales que posibilitan la interacción e integración con el medio, por lo que la intervención a tiempo se considera una inversión económica, social y emocional.

Por su carácter de Servicio Público de Salud, el Hospital de la Mujer es un centro especializado que ofrece sus servicios a todo niño o niña en condiciones de riesgo. El centro médico cuenta con el Servicio de Perinatología, el cual capta los embarazos de riesgo, y que, según estadísticas, progresivamente se enfrenta a casos de mayor complejidad.

En vista de la cantidad de casos que requieren rehabilitación, la Unidad de Neonatología de dicho centro médico actualmente impulsa una iniciativa a nivel nacional: un proyecto piloto especializado en la rehabilitación integral de niños con deficiencias neurológicas que no sólo garantice la supervivencia de la mayor cantidad de estos pacientes, sino que procure que estos vivan con el mínimo de secuelas.

El programa de Atención Integral en la Salud de la Consulta Externa de niños y niñas de Alto Riesgo del Hospital de las Mujeres, se plantea como un pilar fundamental para la niñez, garantizando a esta población servicios cálidos, humanos, interdisciplinarios, con enfoque de derechos y que faciliten el desarrollo de potencialidades físicas, psicológicas, sociales y educativas para el disfrute de una vida de calidad. Dicho programa tiene como objetivos diagnosticar y tratar alteraciones en el neurodesarrollo, mantener una red efectiva con las instituciones especializadas en la atención a la niñez y brindar asesoría a los padres.

Por ser un hospital nacional, especializado, desconcentrado, con un área de atracción definida y de acuerdo a su misión, el Centro de Atención Integral Infantil para niños y niñas de alto riesgo de 0 a 6 años, con problemas de neurodesarrollo, se incluye en los programas del Hospital de las Mujeres, con el aval de las autoridades de la Institución, y bajo el marco de funcionamiento de las políticas, normas y reglamentos del Hospital Público.

Los recursos financieros para la futura construcción del proyecto se obtendrían mediante donaciones de ONGs, empresas comerciales y ayudas recibidas a través de FUNCARIT y la Caja Costarricense de Seguro Social. Para su funcionamiento, tomará el recurso económico del presupuesto anual que le asigna la C.C.S.S.

En cuanto al recurso humano, el hospital cuenta con personal profesional especializado en atención a niños de Alto Riesgo, neonatólogos y enfermeras pediátricas, sin embargo es necesario ampliar el personal profesional que intervenga en rehabilitación y terapias.



1.4 Estado de la Cuestión

1.4.a Situación nacional

En nuestro país existe una población desatendida, ya que no se cuenta con un centro público especializado en el área terapéutica infantil, donde se integre la variedad de tratamientos con enfoque interdisciplinario que propone en este documento. Entre las entidades encargadas de dar atención a la población infantil con discapacidad en nuestro país, tenemos:

CENARE

El Centro Nacional de Rehabilitación CENARE, creado en 1976, atiende a pacientes que presentan algún tipo de deficiencia o discapacidad neuro-músculo-esquelética. Ofrece a la población infantil servicios como terapia del lenguaje y terapia física, sin embargo, debido al volumen de usuarios, las listas de espera son largas ya que asume los pacientes remitidos a nivel nacional (Estrada, 2010) [6].

Se encuentra anexo al Hospital México, donde se ha incorporado recientemente la Escuela de Estimulación Temprana, donde se brinda atención a niños prematuros o con discapacidad. Según un reportaje de La Nación en agosto de 2010, dicha escuela no cuenta con un espacio físico formal, sino que su actividad se da en los pasillos del auditorio, condición que esperan cambiar próximamente. (Rodríguez, 2010) [7].

Hospital Nacional de Niños

El Hospital Nacional de Niños es la institución encargada de atender la población infantil del país, ofrece atención diagnóstica y terapéutica a los menores con trastornos psicomotores y problemas neurológicos, sin embargo, según el personal de Consulta Externa del Hospital de la Mujer, el servicio es deficiente debido a sus condiciones de espacio físico.

[6] Adriana Estrada. Personal del área de consulta externa del Hospital de la Mujer.

[7] Irene Rodríguez. Colaboradora para La Nación

Centro Nacional de Educación Especial Fernando Centeno Güell

Este Centro es una institución creada por el Estado, a final de la década de los 40, con el fin de atender las necesidades educativas de la población con requerimientos especiales, de cero a veintiún años de edad. Cuenta con Departamento de Audición y Lenguaje, que atiende a personas sordas y estudiantes con sordoceguera y/o retos múltiples, el Departamento de Retraso Mental, que atiende a población con retraso mental y estudiantes con sordoceguera y el Departamento de Deficientes Visuales que atiende a estudiantes con baja visión, ciegos y sordociegos con retos múltiples.

Centros de rehabilitación privados

Existen centros en nuestro país, de índole privado, dedicados a la estimulación temprana de niños sin que éstos hayan sido remitidos por un centro de salud. En estos centros no se atiende a niños de alto riesgo, sino a la población infantil en general que tenga la posibilidad de acceder a servicios de estimulación infantil.

Msc. Beatriz Cordero [8], actual directora del Centro de Estimulación Temprana Multisensorial de la Universidad Santa Paula, señala que debido al alcance de los medios de comunicación y los conocimientos generados recientemente sobre la importancia de la estimulación en edades tempranas, en nuestro país ha crecido la demanda de dicho servicio, con lo cual surgen centros que parten de una necesidad real, pero muchas veces sin dirección profesional calificada, o sin fundamento científico en su ejecución.

[8] Msc. Beatriz Cordero Huertas. Licenciada en Psicología, con especialidad en atención a niños en edad preescolar y escolar y atención familiar. Actual Directora de la Maestría en Estimulación Temprana de la Universidad Santa Paula (desde 2009) y Directora del Centro de Estimulación Temprana Multisensorial de la misma institución (desde 2008).

El **Instituto de Desarrollo Integral Santa Paula**, del cual forma parte el Centro de Estimulación Temprana Multisensorial (Imagen 6) dirigido por Cordero, es una entidad privada, creada para forjar la calidad de vida y es pionero en el trabajo interdisciplinario, a nivel regional. Además de Estimulación Temprana, ofrece servicios en audiolgía, terapia física, terapia del lenguaje, terapia ocupacional y terapia respiratoria para todas las edades. Cuenta con personal calificado, proveniente de la institución educativa misma.

Existe, entre otras, la **Clínica de Fisioterapia y Rehabilitación** del Lic. Adrián Campos, ubicada en Coronado (imagen 7) Dicha clínica ofrece terapia acuática, equinoterapia, rehabilitación neurológica integral, terapia física, terapias de chorro de gas y ondas de choque, entre otras. Ofrecen sus servicios a todas las edades, y cuentan con personal calificado en terapia física, graduados de la Universidad Santa Paula.

IMAGEN 6—Centro de Estimulación Temprana Multisensorial. Fuente: Instituto de Desarrollo Integral Santa Paula <http://www.idisp.org/>



IMAGEN 7—Área de hidroterapia. Fuente: Clínica de Fisioterapia y Rehabilitación <http://fisioterapiacostarica.com/blog/>

1.4.b Casos internacionales

Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana en España

A partir de la concepción interdisciplinar de la atención temprana que se tuvo en la segunda mitad del siglo pasado en España, surgen alrededor de los años 70, los Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana (CDIAT), como centros autónomos que atienden a poblaciones no sólo con problemas evidentes de origen biológico, sino también la atención de problemas de conducta y comunicación. Para este efecto, se reúnen profesionales de diversas disciplinas con el fin de brindar un servicio integral.

Se crea entonces el “Libro Blanco de Atención Temprana”, un documento realizado por especialistas y asociaciones de profesionales en Atención Temprana de toda España, que define un modelo común que permita la planificación y ejecución de políticas en igualdad de condiciones para todo el país. Entre otras, estipula que los CDIAT deben contar con tres bloques de espacios diferenciados funcional y arquitectónicamente. Dichos bloques son el de recepción e información, el de evaluación y el de intervenciones terapéuticas.

Según la Unidad Regional de Información sobre Discapacidad en Castilla-La Mancha, las funciones de los CDIAT incluyen labores de sensibilización, prevención y detección, con lo cual los profesionales de los CDIAT colaboran y se coordinan permanentemente con el Hospital Materno-Infantil, los Médicos Pediatras de Atención Primaria y los Centros de Atención a la Infancia que atiendan la misma área geográfica.

Como premisa de los CDIAT, se motiva a los profesionales a incorporar la formación permanente, tanto en su ejercicio profesional como en la formación de futuros colegas, en miras de la calidad del trabajo. También se destaca entre las vocaciones de los Centros, su calidad de lugar ideal para desarrollar investigaciones sobre temas epidemiológicos, para estudiar el origen de las enfermedades y las circunstancias psicosociales de los trastornos.

CDIAT Dr. Miguel de Linares Pezzi (España)

Anexo al Instituto Psicopedagógico Dulce Nombre de María [9], se encuentra el Centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana Dr. Miguel de Linares Pezzi, en Málaga, España. A través de videos disponibles en internet, es posible conocer cómo trabaja uno de estos centros, donde atienden niños con espina bífida, síndrome de down, autismo, y en general niños de alto riesgo como los prematuros. Se ofrecen terapias de logopedia, estimulación multisensorial, relajación, entre otras. La configuración arquitectónica del Centro permite que los padres estén presentes durante las terapias sin interrumpirlas, para comprender como y por qué se hacen, y darles continuidad en la casa.

Fortalezas:

Espacios dentro de salones de trabajo para incorporar a los familiares
Uso de cámaras de observación Gesell

Debilidades:

Servicios limitados a lo estrictamente necesario

Programa:

Cuatro salas de trabajo
Dos habitaciones para estimulación táctil
Una sala de fisioterapia
Un despacho
Área de encuentro de familias
Sala de atención multisensorial y relajación

Personal:

3 psicólogos
3 terapeutas del lenguaje
1 psicopedagogo
1 fisioterapeuta
1 maestra educación especial
1 médico neuropsiquiatra
1 trabajador social



IMAGEN 8—Cámaras de Observación Gesell en CDIAT

Fuente: <http://www.ipdnm.com/centro-de-desarrollo-infantil-y-atencion-temprana>



IMAGEN 9—Sala de atención multisensorial y relajación en

CDIAT. Fuente: <http://www.ipdnm.com/snoezelen>

[9] Centro Psicopedagógico Dulce Nombre de María. Centro especializado en la atención de menores con necesidades educativas especiales en España, fundado por el Dr. Miguel de Linares Pezzi en el año 1946.

Centro De Rehabilitación Integral De Carabineros (Chile)

En Chile, el Centro De Rehabilitación Integral de Carabineros de Chile (CRICAR) [10] se proyectó como una remodelación de un edificio de carácter institucional, para convertirlo en una clínica de especialidades terapéuticas. Los recintos se organizaron ubicando las salas mayores, tipo gimnasios, en los extremos del edificio y las salas menores y área de atención individuales como “relleno”. El proyecto procura la autonomía e integración total del usuario infantil y juvenil, facilitando con sus elementos la identificación y orientación espacial.

Fortalezas:

Uso del color para la estimulación y la identificación de espacios
Uso de la transparencia controlada para permitir estímulos del entorno.

Servicios:

Kinesiología
Fisiatría
Terapia ocupacional
Psicología
Nutrición
Servicio social
Enfermería
Fonoaudiología
Terapias complementarias con animales
Hidroterapia
Actividades de la vida diaria (casa a menor escala para enseñanza de hábitos cotidianos)

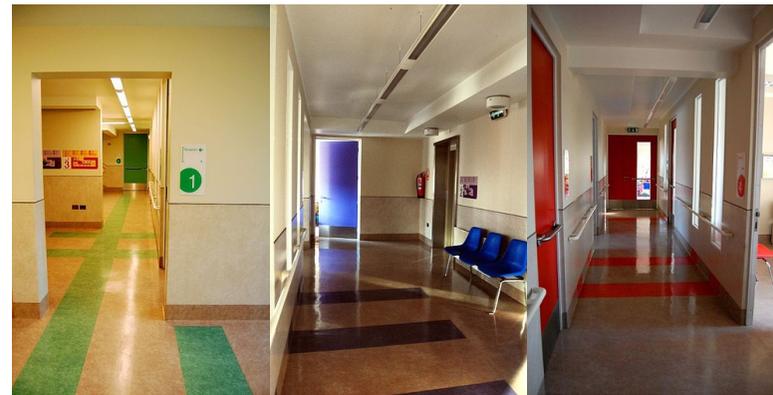


IMAGEN 10—Identificación de niveles mediante colores. 1er nivel verde, 2do nivel morado, 3er nivel rojo. Fuente: <http://www.cricar.cl/>

[10] Centro de Rehabilitación Integral de Carabineros de Chile. Centro especializado en la atención a hijos de Carabineros chilenos que posean alguna discapacidad. Inaugurado en el año 2006.

Centro de Rehabilitación Integral Teletón (México)

Según la organización de Teletón México, el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT), del Estado de México, del arquitecto Sordo Madaleno, fue el primero en realizarse debido al volumen de personas con discapacidad. En México, el Registro Nacional de Menores con Discapacidad detectó 691839 casos de personas en estas circunstancias. Desde 1999, se han atendido a 3701 niños y sus familias.

La planta baja cuenta con 9066m² de construcción, mientras que la planta alta tiene 2968m². El uso del color en los materiales y acabados está intencionado para provocar el juego y la diversión en el proceso de rehabilitación. Se da un especial énfasis en el uso del espacio exterior como área para rehabilitación, con espacios lúdicos para despertar los sentidos y suscitar la independencia de los usuarios. Predomina el uso del color blanco con acentos en colores primarios.

Recursos:

El aspecto arquitectónico exterior del edificio es estimulante, de manera que motiva a los usuarios a volver.
Destaca el uso de elementos naturales insertos en el espacio interno
Uso de figuras geométricas en paredes y cielos.

Servicios:

Electroterapia (uso de la electricidad como estimulador muscular)
Mecanoterapia
Hidroterapia (fisioterapia dentro del agua)
Crioterapia (uso del frío para congelar y destruir tejido enfermo)
Fluidoterapia (estabilización del volumen y composición de fluidos)
Jardines terapéuticos
Estimulación neurológica
Terapia del lenguaje
Terapia ocupacional
Taller de fabricación de órtesis (colocadas en los zapatos para mejorar el paso) y prótesis
Escuela para padres
Área de investigación
Biblioteca



IMAGEN 11— Imagen que muestra el acceso principal del CRIT del Estado de México. Fuente: <http://www.teletonusa.org>

Según Sandoval (2004) [11], el CRIT se divide en seis áreas fundamentales, diferenciadas por color en la Imagen 12. Dichas áreas son:



Valoración (identificado como “tren”): consiste en clínicas y consultorios donde se valora el estado del paciente. Cuenta con las áreas de acceso, recepción, y pasillo de valoración.



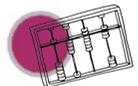
Especialidades y terapias (identificado como “piano”): cuenta con el área de terapia física, terapia en agua, jardín terapéutico, uso de aparatos mecánicos para provocar movimiento. Además existe el área de estimulación.



Integración (identificado como “tambor”): busca la incorporación de la persona a la sociedad a través de terapia del lenguaje, terapia ocupacional e interacción social en el llamado jardín de la familia.



Laboratorio (identificado como “engranaje”): es el espacio donde se diseñan prótesis requeridas para la rehabilitación de los pacientes.



Escuela para padres (identificada como “ábaco”): es donde se proporciona ayuda para la formación e integración de la familia del paciente.



Investigación (identificada como “birrete”): se trabaja en la implementación de programas de enseñanza e investigación.

- 1 Jardín terapéutico
- 2. Mecanoterapia
- 3. Hidroterapia
- 4. Recepción
- 5. Estimulación

- 6. Escuela para padres
- 7. Galería
- 8. Terapia del lenguaje
- 9. Jardín de la familia
- 10. Pasillo de valoración

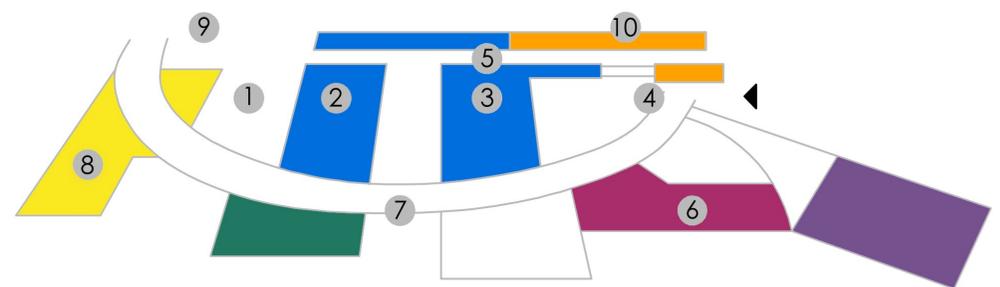


IMAGEN 12— Diagrama de zonificación del Centro de Rehabilitación. Fuente: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/sandoval_h_op/capitulo6.pdf

[11] Sandoval Hernández, O.P. Autor de Club Auténtico de Integración VOLARE Recreativo, Deportivo, Cultural. Tesis Licenciatura en Arquitectura. Universidad de las Américas Puebla, México.



1.5 Marco Metodológico

PRIMERA ETAPA:

Consiste en generación de una base teórica para la comprensión general sobre el desarrollo neurológico en la primera etapa de la vida y la atención temprana a niños de alto riesgo, así como sobre normativas que les atañen. De forma paralela, se estudia el manejo de dichos tratamientos a pacientes a nivel nacional e internacional.

Generación de sustento teórico

Recopilación de información sobre definiciones de terminología relacionada, afecciones a la salud y tratamientos a niños de alto riesgo

Investigación sobre normativas vigentes

Estudios de casos

Estudio de centros de desarrollo infantil y atención temprana a nivel internacional

Estudio del manejo de la atención temprana en Costa Rica mediante visitas de campo

SEGUNDA ETAPA:

Durante esta fase se definen las expectativas del modelo en cuanto a requerimientos arquitectónicos, y se contextualiza en el complejo de salud Hospital de la mujer

Comprensión de la función del proyecto

Delimitación del usuario

Definición de las necesidades arquitectónicas de los diversos tratamientos

Análisis contextual

Análisis de variables externas que condicionan el diseño (climáticas, geográficas, sociales, urbanas)

Análisis macro (área de acción)

Análisis micro (contexto inmediato)

Análisis de sitio

TERCERA ETAPA:

En esta etapa se proyecta el diseño Centro de Estimulación Biopsicosocial para Niños de Alto Riesgo, y se genera el material necesario para la comprensión de la propuesta arquitectónica.

Generación del proyecto arquitectónico

Desarrollo de programa arquitectónico, conceptualización del proyecto, zonificación, partido arquitectónico.

Desarrollo de la propuesta de diseño (planteamiento formal, funcional, estructural)

Presentación

Desarrollo de maquetas, modelos tridimensionales, videos, generación de planos arquitectónicos.

Generación de planos arquitectónicos y presupuesto de la obra



1.6 Marco Conceptual

1.6.a Sobre discapacidad

A través de los años, la discapacidad se ha percibido de diferentes formas por la sociedad, desde ser considerada como un castigo divino, hasta contemplarse, a partir de la década de 1980, desde la perspectiva de los derechos humanos.

La OMS establece en 1980 la Clasificación Internacional de Discapacidad, y en su segunda versión (bajo las siglas CIF: Clasificación Internacional de Funcionamiento, de la Discapacidad y Salud, 2001), da un enfoque biológico, psicológico y social. Este enfoque, a diferencia del primero (con una perspectiva médica centrada únicamente en el individuo como “portador”), amplía el alcance del problema de discapacidad a dimensiones no sólo **biológicas** (que plantean la existencia de una deficiencia), sino también hacia el nivel de la **persona**, con sus actividades y limitaciones, y al nivel **social** para definir el grado de participación de la persona. Esta clasificación tiene como finalidad tratar el problema desde el punto de vista del funcionamiento humano (positivo o negativo); sustituyendo los términos por lenguaje neutral.

FUNCIONAMIENTO HUMANO	FUNCIONAMIENTO GENERAL
Biológico	Funciones corporales
Psicológico	Actividades
Social	Participación

A partir de la CIF, la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2007) [12], la Norma Técnica INTE [13], la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad [14], y otros documentos, se define:

Discapacidad: Resultado de la interacción entre las personas con limitaciones funcionales y las barreras debidas a la actitud y al entorno, que evitan su participación plena y efectiva dentro de la sociedad, que garanticen la igualdad de condiciones con las demás. La Ley 8661 [12] señala que las personas con discapacidad incluyen a aquéllas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. [13]

La discapacidad puede ser definitiva o transitoria, o en fin, compensable (mediante el uso de ayudas técnicas, definidas en la ley 7600 como un elemento requerido por una persona con discapacidad para mejorar su funcionalidad y garantizar su autonomía) [14].

Personas con discapacidad física o motora: Personas que presentan pérdida, ausencia o disfunción en el sistema músculo, esquelético y/o nervioso, de manera temporal o permanente. [13]

Personas con movilidad reducida: Personas que presentan limitaciones del movimiento, el equilibrio y/o el funcionamiento corporal, debido a la existencia de un compromiso en los huesos, las articulaciones, los nervios y/o los músculos. Algunas de las condiciones que presentan estas personas pueden ser por ejemplo: amputaciones, atrofia muscular, parálisis entre otras. Como resultado, puede requerirse de apoyos para la movilización, tales como: bordón, muletas, andadera, silla de ruedas, barras y pasamanos, así como espacios sin barreras físicas, muebles ergonómicos, herramientas, instrumentos y equipos adaptados. [13]

Personas con discapacidad sensorial: Personas que presentan dificultades para la percepción del entorno por medio de sus sentidos (visual, auditivo, gustativo, táctil y olfativo). [13]

[12] Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Convención de las Naciones Unidas, 2007. Aprobada en Costa Rica mediante la Ley 8661, publicado en La Gaceta 187 – 29 Setiembre 2008

[13] Norma Técnica INTE de accesibilidad de las personas al medio físico.

[14] Ley 7600— Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 112, del 29 de mayo de 1996)

Personas con discapacidad visual: Personas que presentan pérdida parcial, progresiva o de forma permanente en la visión, y que al interactuar con el entorno que presenta diferentes barreras les pueden interferir, dificultar, limitar o impedir la percepción de la luz, colores, formas y texturas de los objetos o la disminución del campo visual. [13]

Personas con discapacidad auditiva: Personas que presentan pérdida parcial, progresiva o de forma permanente en la audición, y que al interactuar con el entorno que presenta diferentes barreras les puede interferir, dificultar, limitar o impedir la información y comunicación por medio del uso del lengua de señas (como LESCO) u otras formas de comunicación no verbal (señales lumínicas o vibratorias). [13]

Personas con discapacidad del lenguaje oral: Personas que presentan pérdida, carencia o disfunción en la calidad de la voz, fonación, tono, volumen, entre otras, y que al interactuar con el entorno que presenta diferentes barreras les puede interferir, dificultar, limitar o impedir la información, comunicación o el lenguaje oral. [13]

Personas con discapacidad cognitiva o intelectual: Personas que presentan limitaciones en actividades relacionadas con el conocimiento y el desarrollo de algunas habilidades y destrezas para un desempeño acorde con su edad cronológica, ya que poseen un ritmo de aprendizaje diferente a la mayoría de las personas, por lo que requieren de información sencilla y clara por medio de íconos y símbolos en la información. Algunas veces pueden tener dificultades para aprender y comprender, analizar y anticipar situaciones, para expresar lo que sienten o lo que quieren, para el autocuidado, el trabajo o el uso del tiempo libre, y las habilidades sociales. Entre las diferentes barreras se encuentran actitudes sociales inadecuadas como intolerancia, indiferencia o sobreprotección en el trato. [13]

Personas con discapacidad mental: Personas que presentan un conjunto de deficiencias mentales, de diferente intensidad y duración, vinculados con alteraciones psicológicas o de conducta, que les limita la toma de conciencia y decisión, e interfieren en su desarrollo y desempeño personal, laboral y en sus relaciones sociales, principalmente cuando interactúan en un entorno que presenta diferentes barreras que no incorporan de manera adecuada y efectiva estas particularidades. Su desempeño suele ser mejor cuando están en ambientes con pocos elementos distractores, en condiciones de seguridad, seguimiento o control. [13]

Personas con otras discapacidades: personas que presentan pérdidas, carencias o disfunciones que no se encuentran incluidas en los apartados anteriores, tales como las relacionadas con los problemas congénitos, de los sistemas genitourinario, digestivo, respiratorio, circulatorio, metabólico y endocrino; personas con baja o muy alta estatura, personas de talla grande (sobre peso, obesidad u obesidad mórbida) las cuales al interactuar con un entorno que presente diferentes barreras y que no tome en cuenta sus características particulares, les puede interferir, dificultar, limitar o impedir su participación en los diferentes ámbitos de la sociedad, en igualdad de oportunidades con las demás personas. [13]

Accesibilidad: Posibilidad de acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán, entre otras cosas a edificios, vías públicas, transporte e instalaciones exteriores e interiores como escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo; así como a los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia. [14]

Diseño Universal: Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El “diseño universal” no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten. [12]

1.6.b Sobre desarrollo infantil y atención temprana

Estimulación temprana: Atención brindada al niño entre cero y siete años para potenciar y desarrollar al máximo sus posibilidades físicas, intelectuales, sensoriales y afectivas, mediante programas sistemáticos y secuenciados que abarcan todas las áreas del desarrollo humano, sin forzar el curso lógico de la maduración. [14]

Atención temprana: es el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, su familia y el entorno, que tienen como principal objetivo dar respuesta, lo más rápidamente posible, a las necesidades, transitorias o permanentes, que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o con riesgo de padecerlos, sin olvidar que la estimulación es necesaria durante toda etapa de su desarrollo (Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual FEAPS, 2001) [15].

Atención integral infantil: definida en la “Ley general de Centros de Atención Integral” como la serie de actividades dirigidas al desarrollo y mejoramiento integral de las personas menores de edad para que les permita el crecimiento físico adecuado y el desarrollo psicomotor, social y afectivo.

Prevención: adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzca un deterioro físico, intelectual, psiquiátrico o sensorial (prevención primaria) o a impedir que ese deterioro cause una discapacidad o limitación funcional permanente (prevención secundaria). La primera se realiza por medio del consejo genético a las parejas antes de la concepción, el seguimiento obstétrico durante el embarazo, la detección precoz de metabopatías, las vacunaciones, la seguridad vial, etc.; la segunda se ejecuta a partir de la atención e intervención temprana y la rehabilitación (Gómez, R.; 2003) [16]

[15] FEAPS. Conjunto de organizaciones familiares que defienden los derechos, imparten servicios y son agentes de cambio social en España, declarada entidad de utilidad pública por acuerdo del Consejo de Ministros en 1970.

[16] Raquel Gómez. Estudiante de la Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Pediatría. Director de Proyecto: Prof. A. Nogales Espert.



1.7 Marco teórico

1.7.a Atención temprana

Según el Libro Blanco de Atención Temprana, el principal objetivo de la Atención Temprana (AT) es atender las necesidades del niño con trastorno del desarrollo, procurando que reciban todo aquello que pueda potenciar su capacidad y bienestar gracias a la prevención y la asistencia. Otros dos objetivos son apoyar a la reorganización de la vida familiar y coordinar el trabajo de los recursos sociales para dar satisfacción coherentemente a las necesidades.

Servicios en la atención temprana:

La prevención primaria se logra mediante programas de planificación, seguimiento al embarazo y al niño, y vacunaciones. Las unidades encargadas de esta etapa son obstetricia y pediatría.

La prevención secundaria constituye la prevención de complicaciones en niños considerados de alto riesgo, con un nivel socioeconómico bajo, por lo que se presume que la estimulación que reciben en el medio familiar es deficiente, o que presenten una patología establecida. La prevención terciaria apunta a remediar problemas de desarrollo establecidos, ya sean estos pacientes con déficit neurológico (retrasos madurativos, en prematuros o desnutridos, con síndrome de down o parálisis cerebral), con trastornos psicológicos graves, o con deficiencias sensoriales (Lopresti, A., 2007) [17]; mediante asistencia clínica de pediatras, rehabilitadores, fisioterapeutas, psiquiatras y psicólogos de salud mental infantil, además de los profesionales en salud que intervienen en el diagnóstico y el tratamiento (oftalmólogos, cirujanos ortopédicos, otorrinolaringólogos, etc).

Según el Libro Blanco de Atención Temprana, La intervención terapéutica consiste en las actividades dirigidas hacia el niño y entorno para mejorar las condiciones de su desarrollo. La intervención terapéutica en atención temprana va dirigida al niño, a la familia, a la escuela infantil cuando el niño asiste a ella y al entorno social e institucional en general.

[17] Dra. Adelina Lopresti. Modalidad terapéutica pre-escolar. Hospital de Niños Dr. Pedro de Elizalde, Argentina.

Atención al niño

Cada niño tendrá, como consecuencia de la etapa de valoración, un programa de atención personalizado, según la percepción de diversos profesionales involucrados en la evaluación. El número de sesiones dependerá del estado del niño, y se podrán realizar terapias en grupos reducidos.

Atención a la familia

Además de la intervención directa con los niños, una de las principales tareas en atención temprana, es conocer las necesidades de la familia (padres, hermanos y familia extensa) y plantearse qué tipo de intervención puede ser la más eficaz para dar una respuesta coherente.

La intervención con la familia tiene como finalidad ayudar a los padres en la reflexión y adaptación de una nueva situación, evitando que se contemple el problema centrado en el trastorno del niño, sino como una situación global, favoreciendo las actitudes positivas de ayuda al niño, interpretando las conductas de éste en función de sus dificultades, y generando una expectativa en relación con las posibilidades de intervención.

Atención a la escuela

Se debe informar a la escuela sobre la situación del niño y de la familia en el momento de integrarse en ella. Posteriormente y en colaboración con el equipo escolar y los educadores se podrán fijar espacios en los que se revisen o se discutan los objetivos pedagógicos, las estrategias de aprendizaje, y la utilización de suficientes recursos materiales o personales para poder cumplir los objetivos prefijados.

1.7.b Diseño hospitalario y terapéutico

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en su documento “Mitigación de Desastres en las Instalaciones de la Salud”, un edificio para una instalación hospitalaria es “una edificación compleja en la que converge una alta tecnología, cuyo planteamiento y diseño encierra soluciones de diversa índole tales como las del edificio para hotelería, oficinas, meditación, etc.; además de los servicios de salud que comprenden las áreas especializadas, que deben darse de manera sincronizada.” El diseño hospitalario implica para el arquitecto no sólo el conocimiento de aspectos constructivos, sino el conocimiento de procedimientos médicos y su actualización en tecnología, y en términos generales, un amplio rango de variables para un diseño eficiente. Además de estos aspectos, es prioritario garantizar la seguridad del edificio ante los factores de riesgo naturales (terremotos, huracanes, inundaciones) y los originados por el ser humano (contaminación, incendios), dado que es el equipamiento urbano que alberga gran cantidad de personas, y que responde en caso de catástrofes como las mencionadas anteriormente.

Los accesos en un hospital requieren clara diferenciación; en términos generales se pueden clasificar en accesos de áreas externas, que corresponden a las utilizadas por pacientes y visitas, y que comunican directamente con el área administrativa y de consulta externa; y los accesos de áreas internas, de índole privada, utilizados para el ingreso de suministros y pacientes de urgencia. Estas áreas tienen relación con una circulación interna privada.

Las áreas mencionadas se relacionan con el área administrativa y el área de servicios generales (zona de lavandería, alimentación, suministros), teniendo esta última acceso independiente inmediato al exterior.

En el documento mencionado, se caracterizan las unidades de rehabilitación como áreas de fácil acceso y comunicación, considerando que muchos de los usuarios de esta facilidad pueden tener algún tipo de limitación en su movilidad, ya sea temporal o permanente. Las actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento, propias de esta unidad, requieren espacios para el correspondiente interrogatorio, exploración, diagnóstico, preparación, realización de terapias, y registro de información de pacientes.

Para la eficiencia en las terapias, se debe acudir a recursos de diseño que procuren la reducción del estrés ambiental. Bambarén, C. y Alatrística, S. (2008) [18] señalan de importancia considerar factores como el color, manejo acústico y de iluminación y mobiliario. Por otro lado, los autores recomiendan el uso de espacios distractores, como jardines, áreas de meditación, etc; así como espacios de espera para las familias, de manera que éstas brinden el soporte social necesario al paciente. Finalmente se señala la importancia de ofrecer sensación de control sobre el medio para los pacientes.

Como se dijo anteriormente, debe considerarse el efecto psicológico del color, según la actividad a realizar. Si se trata de una actividad monótona, es recomendable colocar colores estimulantes como naranja o violeta, en pequeñas superficies como puertas, marcos, etc., si el trabajo requiere concentración, se recomienda el uso de colores neutros y claros. Es importante considerar el uso de color en superficies como cielorrasos, dado que en una facilidad de salud muchos usuarios permanecen acostados.

Las energías naturales propician rangos más amplios de confort que los ambientes artificiales, cuya condición estática incide negativamente a nivel fisiológico y psicológico. El uso adecuado de la iluminación natural y artificial mantiene el ritmo circadiano (ritmo biológico, que sincroniza la conducta y la fisiología). La variación temporal de los parámetros lumínicos, térmicos y de ventilación tiene incidencia sobre el estado psicológico de los pacientes, evitando la sensación de claustrofobia.

Es importante regular el uso de ambas formas de iluminación, ya que en hospitales modernos, la tendencia a colocar ventanales amplios puede resultar contraproducente en cuanto al confort bioclimático y visual (Llewelyn, R., Macaulay, C.; 1976) [19]. Cabe resaltar, por otro lado, que existen evidencias de que el efecto del sol es estimulante de la glándula pineal, situada en la base del cerebro y detonadora de un nivel más activo de respuestas, con lo cual se considera la luz solar como un elemento ampliamente estimulante y de suma importancia en el desarrollo arquitectónico de cualquier tipo de proyecto (Canales, C. 2008) [20].

[18] **Celso Bambarén**. Doctor en Medicina. Magister en Economía y Gestión de la Salud. Especialista en Administración en Salud. **María del Socorro Alatrística**. Doctor en Medicina, especialista en Cirugía General y Administración en Salud. Directora de la Dirección de Normas Técnicas para Infraestructura del Ministerio de Salud (Perú 1994)

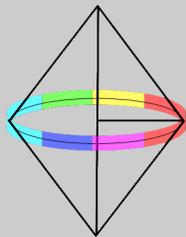
[19] **R. Llewelyn**. Profesor en la Escuela Bartlett de Arquitectura, Universidad de Londres. Inglaterra. **C. Macaulay**. Ex Administrador Médico Principal, North West Metropolitan Regional Hospital Board, Londres, Inglaterra.

[20] **C. Canales**. Colaborador Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje. Universidad Central de Chile, Facultad de Arquitectura. Urbanismo y Paisaje. Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje.

1.7.c Diseño con color

El efecto psicológico del uso del color es un tema muy difundido, pero investigado con poca profundidad. Las afirmaciones con respecto al uso del color se basan principalmente en observaciones empíricas, sin embargo, resultan coincidentes en su mayoría.

Gran parte de las investigaciones basadas en teorías han sido guiadas por la propuesta de Goldstein (1942) [21] que consiste en calificar al rojo y amarillo como colores estimulantes y “chocantes”, que concentran a las personas al ambiente exterior, y que provocan comportamientos expansivos; mientras que el azul y el verde se consideran colores calmantes y agradables, provocan concentración al interior, y generan un comportamiento estable y reservado. Los trabajos de Goldstein influyeron en investigadores que interpretaron sus afirmaciones en términos de longitud de onda y excitación, determinando que los colores con mayor longitud de onda (ver cuadro 9), como el rojo, se experimentan como excitantes, mientras que los colores de longitud de onda más corta se experimentan como colores más calmos. Sin embargo, según Elliot, A. J. & Maier, M. A. (2007) [22], los datos no son contundentes, afirmando que las investigaciones en el funcionamiento psicológico asociado al color se han desarrollado en condiciones que debilitan la credibilidad de sus conclusiones, como por ejemplo el previo conocimiento del sujeto de experimentación a las hipótesis sobre color, falta de control en las condiciones y la exclusión de factores como brillo y saturación.



Los colores se definen en términos de luminosidad (según la intensidad de blanco o negro indicada con la línea vertical en el cilindro de color), tonalidad, (según la longitud de onda, indicada con el arco de tonos) y saturación (intensidad dada según la proximidad a la escala de grises, indicada con la línea vertical en el cilindro de color).

RECUADRO 3—Color.
Fuente: Enciclopedia Visual
Océano

[21] **Goldstein, K.** (1878-1965). Pionero en neuropsicología, autor de 200 publicaciones, profesor la Universidad de Columbia, médico en el Instituto Psiquiátrico de Nueva York y el Hospital Montefiori.

[22] **Elliot, A. J.** Departamento de Ciencias Sociales y Clínicas en Psicología, Universidad de Rochester. **Maier, M. A.** Universidad de Munich

Dichos autores exponen un modelo de funcionamiento psicológico respecto al color en el que parten de premisas señalando que los colores cargan con significados específicos, es decir, que no cumplen una función únicamente estética, sino que comunican información. Afirman además que las fuentes de los significados de los colores se basan en asociaciones aprendidas que se desarrollan al ligar colores con mensajes o experiencias, e inclinaciones biológicas preestablecidas. Finalmente señalan que la influencia del color en el funcionamiento psicológico generalmente es inconsciente y que el significado y efectos del color son contextuales.

Las asociaciones aprendidas señaladas anteriormente son citadas reincidentemente por autores de diversas formaciones, como artistas plásticos y decoradores (Morton (1997) [23] y Smith (2010)[24], y psicólogos (Cherry (2010)[25], entre otros. Con base en ambas perspectivas, se citan a continuación asociaciones positivas y negativas de los colores, y la valoración del efecto óptico de los principales colores del espectro.

ROJO



El rojo es el color con más asociaciones personales. Capta la atención sobre algún objeto particular y aumenta la presión circulatoria y la respiración; motiva a la acción y a las emociones.

Simbolismo psicológico:

- + Energía, calor, fuerza, impulso, dinamismo, actividad, coraje, emoción, amor
- Rebeldía, agresión, violencia.

Óptica: el rojo “avanza”, creando la impresión de que los objetos rojos están más cerca de lo que están.

[23] **Jill Morton**,. Máster en Bellas Artes, profesora de la Universidad de Hawaii y la Universidad Chaminade.

[24] **Kate Smith**. Seminarista especialista en color, con estudios en Bellas Artes y amplia experiencia en el campo del diseño interno.

[25] **Kendra Cherry**. Bachiller en Ciencias de la Psicología de la Universidad del Estado de Idaho, Máster en Ciencias de la Educación de la Boise State University. Especialista en psicología, desarrollo infantil y educación.

AZUL

El color azul tiene una connotación calmante. Al ser un color constantemente presente en la vida, provoca descanso en el cuerpo.

Simbolismo psicológico:

- + Espiritualidad, confianza, verdad, limpieza, tranquilidad, pasividad
- Introversión, tristeza

Óptica: el azul se retira, por lo que crea la impresión de que los objetos azules están más lejos de lo que realmente están.

MORADO

El morado es el balance de la estimulación que provoca el rojo y la calma que provoca el azul, por lo que puede resultar confuso si no se define claramente el color predominante. El morado tiende a fomentar la creatividad y ofrece un sentido de espiritualidad. Puede percibirse como artificial, pues rara vez ocurre en la naturaleza.

Simbolismo psicológico:

- + Espiritualidad, misticismo, magia, fe, inconsciente, consciencia
- Luto

Óptica: el color más difícil de discernir para el ojo.

VERDE



El verde es relajante, armonioso y alivia el estrés. Se considera un color de fondo ideal en diseño interno, ya que el ojo está acostumbrado a percibirlo constantemente. Algunos investigadores consideran que mejora la capacidad de lectura.

Simbolismo psicológico:

+ Naturaleza, crecimiento, renovación, tranquilidad, esperanza, paz

Óptica: es el color que más descansa el ojo

AMARILLO



El amarillo estimula el sistema nervioso, activa la memoria y propicia la comunicación. Puede acelerar el metabolismo e inducir a conductas agresivas. Se puede utilizar en cantidades moderadas para llamar la atención.

Simbolismo psicológico:

+ Emoción, esperanza, vitalidad, luminosidad, comunicación

Óptica: es el color que el ojo procesa de primero, el color más visible y luminoso del espectro. Es fatigante al ojo debido a la alta cantidad de luz que refleja.

NARANJA



El color naranja estimula la interacción social y el apetito.

Simbolismo psicológico:

+ Energía, emoción, actividad, calor

CAFÉ



El café puede crear sentimientos de tristeza y aislamiento. Provoca un sentimiento de estabilidad.

Simbolismo psicológico:

- + Naturaleza, durabilidad, realismo, calor, confort
- Aburrimiento

NEGRO



El color negro es misterioso y autoritario, por lo que puede ser abrumador si se usa en gran cantidad.

Simbolismo psicológico:

- + Poder, sofisticación
- Lo desconocido, muerte, corrupción

BLANCO



El blanco evoca purificación y limpieza, y permite tener pensamientos claros. Crea una sensación de amplitud en los espacios, sin embargo estos pueden llegar a ser considerados “poco amigables.”

- + Pureza, limpieza, novedad, esterilidad

1.7.d Diseño con texturas

Las texturas y consistencias pueden ayudar a un niño a acostumbrarse a diferentes sensaciones y obtener sensaciones en sus manos y dedos. Cuanto mayor sea el número de experiencias sensoriales, aunque sean en principio inconscientes, mayor será el campo de interés que hará que el niño se mueva y se vuelva activo (Rapetti, 2002) [26]. El juego permite a los niños explotar su creatividad explorando su imaginación y expresando sentimientos. Proveer a los niños superficies ásperas y suaves, sedosas y con patrones, etc, permite al niño tener un rango de patrones y ejemplos contrastantes, lo cual ayuda al cerebro a configurar información reconocible.

La interacción con texturas y en general cualquier estímulo sobre su sentido del tacto, permite al niño con cualquier tipo de habilidad o ausencia de ella, conocer tanto al mundo como a su propio cuerpo. El juego con texturas puede incluir arena, agua, barro, césped, plasticina, goma, pintura, y otros materiales con texturas particulares.

El juego con arena y tierra permite a los niños desarrollar habilidades motrices, conocer nuevas texturas y contraste, y comenzar a aprender el concepto de lleno y vacío.

El uso de textura de agua en piscinas, piletas, fuentes y espejos de agua, permite a los niños experimentar cambios de temperatura, desarrollar habilidades motrices, observar su imagen reflejada, experimentar diferentes velocidades en el movimiento, etc.

La vegetación también provee un amplio espectro de texturas, desde la rugosidad de algunos troncos, hasta la suavidad de hojas y pétalos.

Éstos son, entre otros, elementos que pueden ser utilizados para provocar diferentes respuestas en los niños.

[26] **Marta Elena Rapetti**. Licenciada en Kinesiología y Fisiatría. Docente de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Docente de la cátedra de "Psicomotricidad y Neurodesarrollo", de la carrera de Kinesiología y Fisiatría en la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Docente de Psicomotricidad en educación especial en "escuela n 34 de ciegos y disminuidos visuales" y en "escuela n 6 de discapacitados mentales"

1.7.e El componente lúdico

La Declaración de los Derechos del Niño ratifica la importancia del juego en su principio 7, el cual señala que “el niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación”.

Según el Servicio de Información sobre el Juego, del Bureau Nacional de Niños del Reino Unido (2004) [27], el juego es usualmente usado para describir las actividades de los niños desde su edad de bebés hasta los años tempranos de la adolescencia.

El juego es esencial en el desarrollo porque contribuye al desarrollo y bienestar de los niños en sus dimensiones emocional, física, cognitiva y social, ya que permite a los niños explorar intelectual y físicamente, desarrollar su creatividad, habilidades sociales y de comunicación, tomar decisiones, superar temores, conocer sus propios intereses y su entorno, desarrollar su motricidad, y aprender a su propio ritmo, además del placer en el disfrute de una etapa que le marcará de por vida.

Este es un medio para que además otros individuos como padres, cuidadores, profesores, terapeutas, etc. interactúen con los niños y establezcan lazos de comunicación con ellos, al mismo tiempo que conocen a los niños y sus particulares puntos de vista.

Entre los temas comunes al juego se señalan:

Un rango de actividades escogidas por el niño, bajo sus propios intereses, disfrute y satisfacción.

Por su característica generadora de interés y disfrute, propicia la invitación por parte de los niños, a otros niños para unirse a la actividad.

Exploración de sonidos y acciones simples y experimentación con objetos de su interés, incluso por parte de niños muy jóvenes y bebés.



IMAGEN 13— Niños jugando. en Battery Park City. Fotografía de Terese Loeb Kreuzer. Fuente: http://web.me.com/broadsheet/Broadsheet/Home/Entries/2009/10/31_FridayOctober_30_2009.html

[27] Servicio de Información Sobre el Juego (CPIS por sus siglas en inglés). Servicio de documentación sobre el juego infantil. Forma parte del centro de documentación del Bureau Nacional de Niños del Reino Unido, la principal organización caritativa del Reino Unido que apoya a los niños, jóvenes, sus familiares y quienes trabajan con dicha población.

El juego inclusivo

El juego inclusivo no se trata de cumplir con “necesidades especiales”, sino de cumplir con las necesidades de jugar de todos los niños y jóvenes, en una amplia gama de diferentes formas.

Las barreras del juego

Los niños con alguna discapacidad experimentan una serie de barreras, tanto sociales como ambientales.

Entre las barreras para acceder al juego, se tiene el acceso físico al espacio, la dificultad en cuanto al transporte público, y las barreras de comunicación y lenguaje. Es común encontrar con estos obstáculos, a pesar de la legislación existente para mitigar estas deficiencias del ambiente.

Por otro lado, las investigaciones demuestran que la actitud es uno de los mayores impedimentos para la inclusión. La inexperiencia y ansiedad de los padres, cuidadores y profesionales a cargo de los niños, son responsables en gran medida de la exclusión (Scott, 2006) [28].

El desarrollo de relaciones respetuosas, la divulgación de la inclusión en la comunidad y escuelas, el uso de lenguaje apropiado, la capacitación de los profesionales al cuidado de niños, el diálogo directo con los niños, la oferta de variedad de actividades, y el comprender el riesgo (con medida) como una parte intrínseca del juego, son actitudes que colaboran al establecimiento del juego como una actividad inclusiva, en la que puedan participar los niños de todo rango de capacidades.

[28] **Rachel Scott.** Colaboradora de KIDS, una caridad que por 38 años ha dirigido gran cantidad de aproximaciones y programas para niños con discapacidad en el Reino Unido. Scott es autora de la ponencia *Inclusive Play*, citada en este documento.



1.8 Marco Legal

1.8.a APROBACIÓN DE LA CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD — No. 8661

Naciones Unidas, 2007. Tiene por propósito “proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”. Incluye las definiciones actualizadas en materia de discapacidad, incluidas en el apartado 1.6 Marco Conceptual.

Destacan los principios generales del respeto de la dignidad, la autonomía, la diversidad, la identidad y la inclusión de las personas, la accesibilidad y la igualdad.

Establece como obligaciones de los Estados participantes que ratifiquen la Convención adoptar medidas legales para hacer efectivos los derechos expresados en la convención, promover la investigación y el desarrollo del diseño universal, e informar a la población sobre los derechos y deberes en el tema de discapacidad. Establece los derechos de las personas con discapacidad.

Señala la obligación de implementar medidas para asegurar el acceso en igualdad de condiciones para todas las personas, al entorno físico, transporte, la información y comunicaciones.

Establece entre los derechos de las personas con discapacidad el derecho a la vida, la garantía de seguridad y protección en diversas situaciones, derecho a la libertad (de desplazamiento, de expresión, derecho a la justicia, libertad de desplazamiento y nacionalidad, el derecho a ser independiente e incluido, derecho a la educación y a la salud, habilitación y rehabilitación (donde se señala la intervención en la etapa más temprana posible, basada en criterios multidisciplinarios de las necesidades y capacidades), derecho a la participación en trabajo, vida pública, política, cultural y deportiva, el derecho de respeto de su privacidad y hogar.

Los Estados partes deben asumir una labor de recopilación de datos, y presentación de informes sobre las medidas adoptadas para cumplir con las obligaciones estipuladas por la Convención.

1.8.b LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD - No. 7600

Establece definiciones sobre discapacidad, tiene como objetivo fungir como base jurídica para adoptar medidas para igualar las oportunidades para toda la población y eliminar la discriminación. Señala que el Estado garantiza el acceso oportuno a la educación, desde la estimulación temprana. Establece la obligatoriedad y requisitos de la accesibilidad en cuanto a educación, trabajo, salud, el espacio físico, medios de transporte, comunicación y actividades culturales, deportivas y recreativas.

De manera general, establece normas sobre el espacio físico.

1.8.c NORMATIVA TÉCNICA COSTARRICENSE

INTE 03-01-01-02 Edificios, pasillos y galerías

INTE 03-01-02-02 Símbolo de sordera e hipoacusia

INTE 03-01-03-02 Símbolo de ceguera y ambliopía

INTE 03-01-04-02 Edificios. Rampas fijas.

INTE 03-01-05-09 Edificios. Espacios urbanos y rurales. Señalización.

INTE 03-01-06-02 Edificios. Escaleras.

INTE 03-01-07-02 Bordillos, pasamanos y agarraderas

INTE 03-01-08-02 Edificios. Ascensores.

INTE 03-01-09-02 Vías de circulación peatonales verticales

INTE 03-01-10-02 Cruces peatonales a nivel y puentes peatonales

INTE 03-01-11-02 Edificios. Servicios sanitarios accesibles

INTE 30-01-12-02 Accesibilidad. Símbolo gráfico

INTE 03-01-17-08 Señalización en superficies horizontales

INTE 03-01-18-09 Planos hápticos

INTE 03-01-19-10 Rotulación Accesible (en proceso de redacción)

INTE 03-01-20-10 Vivienda Accesible (en consulta pública)

1.8.d LEY GENERAL DE SALUD - No. 5395

Define los derechos y deberes de los costarricenses en el ámbito de los servicios de salud. Ratifica en el artículo 13 que “los niños que presenten discapacidades físicas, sensoriales, intelectuales y emocionales gozarán de servicios especializados.”

1.8.e LEY GENERAL DE CENTROS DE ATENCIÓN INTEGRAL - No. 8017

Establece como función de ellos, estimular el desarrollo de personas menores en un ambiente de seguridad, facilitarles la recreación y el desarrollo psicosocial y velar por las necesidades primarias de salud y nutrición de sus pacientes. Debe cumplir con las regulaciones de la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad 7600.

1.8.f OFICIALIZA NORMAS PARA LA HABILITACIÓN DE CENTROS DE ATENCIÓN INTEGRAL - N° 30186-S

Destaca la labor del Centro de Atención Integral como complemento a la atención familiar, señala que el centro debe garantizar servicios en educación, salud, trabajo social, nutrición, psicología entre otros. Establece recomendaciones y directrices sobre la planta física sobre materiales, espacios y mobiliario.

1.8.g MANUAL DE NORMAS PARA LA HABILITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS QUE BRINDAN ATENCIÓN EN TERAPIA FÍSICA - N° 32328

Oficializa normas detalladas sobre características de Centros de Atención Terapéutica en las modalidades consultorio, clínica y hospitalaria. Detalla información sobre el mobiliario y accesorios de la planta física, así como de materiales, para que el Centro posea características compatibles con usuarios con discapacidad. Así mismo, detalla el tipo de personal que debe dar atención en el Centro.

1.8.h MANUAL DE NORMAS PARA LA HABILITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS QUE BRINDAN ATENCIÓN EN CENTROS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD - N° 32831

Describe las características del entorno inmediato del edificio, los espacios mínimos con que debe contar, circulaciones, accesorio y mobiliario para las áreas de atención, documentación, seguridad e higiene, administración, terapia física, medicina y enfermería, nutrición, y prevención y atención a la violencia.

1.8.i CÓDIGO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EN EDIFICACIONES

Define la cantidad y calidad de espacios de servicios sanitarios requeridos según cantidad de ocupantes.

1.8j NORMA NFPA-101 DE SEGURIDAD HUMANA

Describe los requisitos en cuanto a dimensión, materialidad. Se consideran ocupaciones relacionadas: Nuevos espacios de Reunión, Nuevos espacios de Cuido de Día, Nuevos espacios de Dormitorio, y Nuevos Espacios de Salud de Carácter Ambulatorio.

Definiciones:

3.3.168.1 Ocupaciones de cuidado de salud de carácter ambulatorio

Edificio o porción de edificio utilizado para proveer servicio o tratamiento simultáneo a cuatro o más pacientes. Incluye tratamiento a pacientes incapaces de tomar acción para preservación de su propia seguridad bajo condiciones de emergencia, pacientes bajo la influencia de anestesia que limiten su capacidad de auxiliarse sin ayuda de otros, y/o pacientes que debido a la naturaleza de su enfermedad o herida, son incapaces de auxiliarse sin la ayuda de otros.

Capítulo 20

20.2.3 Capacidad de medios de escape

20.2.3.2 el ancho libre de cualquier corredor o pasaje requerido para la salida debe ser no menos de 44 pulgadas (1120mm).

20.2.3.4 las puertas como medio de salida de cualquier área de diagnóstico o tratamiento, como rayos x, cirugía, o terapia física, deben proveer un ancho libre de no menos de 32 pulgadas (810mm).

20.2.6.2 la distancia de recorrido debe ser la siguiente:

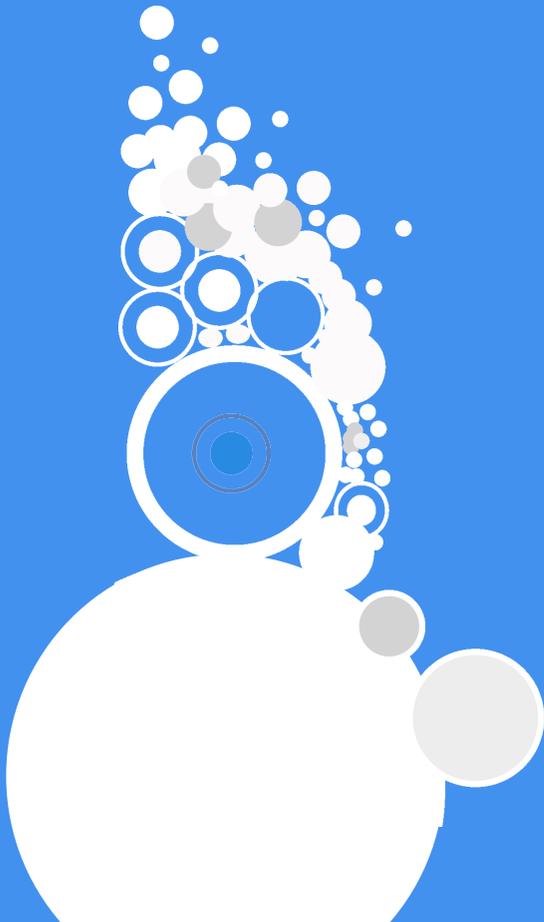
La distancia de recorrido entre cualquier puerta de habitación requerida como una salida o acceso y una salida del edificio, no debe exceder los 100 pies (30m).

La distancia de recorrido entre cualquier punto de un cuarto y una salida no debe exceder 150 pies (45m).

20.3.7 Subdivisión del espacio de edificio

20.3.7.1. Las facilidades de cuidado de salud ambulatoria deben estar separadas de otras ocupaciones (...)

2. MODELO DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA Y ESPECIALIDADES TERAPÉUTICAS





2.1 Perfil de Usuario

En este apartado se describen las características físicas y psicológicas de los niños en el rango de edad definido de 0 a 6 años de edad, los exámenes de diagnóstico realizados para descartar o confirmar diferencias en el desarrollo estándar, y los déficits que presentan los niños en riesgo que asumiría el proceso de Consulta de Estimulación Temprana elaborado para el Hospital de la Mujer por la MSc Eraidia Palacios.

2.1.a Características antropométricas y psicológicas de la infancia temprana

Es importante considerar el tamaño de los niños que serán atendidos en el centro, según bloque de edad, ya que algunas de las terapias impartidas serán condicionadas a la madurez del niño. De acuerdo con su tamaño será posible proyectar mobiliario y el espacio físico requerido.

Durante los tres primeros años de vida, el individuo experimenta el crecimiento más acelerado de su vida. La proporción de la cabeza es mayor en relación al cuerpo, y su forma en general es más redondeada. Luego de los tres años, el niño crece más lentamente, pero experimenta gran progreso en coordinación muscular. En este período, los niños son más fuertes y saludables, luego de haber pasado por el periodo más peligroso de la infancia (0-3 años). La cabeza es aún relativamente grande, pero el resto de sus partes del cuerpo comienzan a alcanzar el tamaño apropiado, configurándose progresivamente en un cuerpo con proporciones más similares a las adultas.

Dado el cambio de medidas que van presentando los niños en su cuerpo con el paso de los años, se debe considerar la edad promedio de un niño de tres a cinco años, y para los niños con alguna incapacidad para caminar, se parte de utilizar las mismas medidas que se toman para una silla de ruedas de adultos (Langagne, Linares, 2005) [29].

[29] Eduardo Langagne. Doctor en arquitectura por la UNAM. Profesor investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.

2.1.b Desarrollo perceptual en niños de 0 a 6 años

El grupo de edad al que se dirige el Centro tiene características muy diferenciadas, que es posible agrupar en tres sectores: lactantes, maternal y preescolar.

El primer subgrupo está constituido por niños de 45 días a 1 año de edad. La estimulación consiste en producir y distinguir sonidos y realizar movimientos con sus miembros, destaca la importancia del diseño de los cielos, ya que a esta edad el niño permanece acostado.

Los niños de 1 a 3 años conforman el siguiente subgrupo. A esta edad se desarrolla la percepción del espacio y la representación simbólica o abstracta, se distingue lo anterior de lo exterior, lo abierto de lo cerrado, lo continuo de lo discontinuo, lo cercano de lo lejano, lo hueco de lo plano.

Finalmente, el tercer grupo de edad está conformado por niños de 3 a 6 años. En esta etapa se logra el pensamiento acerca del espacio, distingue las relaciones de orientación y perspectiva: adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda-derecha que constituyen el “espacio-proyectivo”.

Durante la infancia temprana, los niños presentan gran imaginación y curiosidad, lo que les lleva a “crear su propio mundo”, con lo cual se debe tener especial cuidado sobre los estímulos e influencias bajo las que se desarrolle en este período. La percepción es relativa, por lo que se sugiere dirigir o señalar puntos clave para referencia de la percepción, además de una clara jerarquización del mensaje, debido al carácter selectivo de la recepción de información. Los mensajes a los niños en infancia temprana deben enviarse de manera organizada, revisando el tipo y cantidad de conceptos que se traten, y mostrarlos transparentemente. La percepción es, además, influenciada por el ambiente, de manera que el entorno arquitectónico es parte del canal del mensaje que se envía a los individuos, es decir, se debe crear un entorno que haga converger o divergir la percepción según el objetivo.

En cuanto a la percepción del color, en general los niños se inclinan más hacia preferir la luz blanca, luz natural o artificial, contraria a la sensibilidad del ser humano en etapas posteriores, que busca un equilibrio de sombras. [30]

[30] **Claudio Canales.** Autor de *Arquitectura Hospitalaria Hospitales de Niños en Santiago: “de la humanización del hospital pediátrico, a la arquitectura sanatoria”*.

2.1.c Principales déficits en el desarrollo infantil

El proceso de Consulta de Estimulación Temprana elaborado para el Hospital de la Mujer por la MSc Eraidá Palacios, tiene como objetivo minimizar los estados no deseados del desarrollo y potenciar las áreas del mismo. Según el Libro Blanco de Atención Temprana, durante los primeros años de vida, los niños configuran habilidades motrices, sensoriales, cognitivas, lingüísticas y sociales. Durante la infancia temprana, los niños de alto riesgo pueden presentar alguno o algunos de los siguientes déficits en estos aspectos:

Discapacidad motriz:

El niño con discapacidad motriz es "aquel que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración de su aparato motor, debido a un deficiente funcionamiento en el sistema nervioso, muscular y/o óseo-articular, o en varios de ellos relacionados, que en grados variables limita alguna de las actividades que puede realizar el resto de las personas de su edad" (Escobar, Vargas, 2006) [31]. Las deficiencias en el aspecto motriz se describen y clasifican de acuerdo a su momento de aparición, origen, y localización en el cuerpo, y pueden ser de carácter transitorio o permanente.

Las alteraciones en las habilidades motrices pueden ser leves, moderadas o severas, y no pueden ser generalizadas debido a la diversidad de capacidades funcionales que posee cada individuo. Así mismo, es importante considerar que las dificultades pueden ser transitorias o permanentes, sujetas a mejorías mediante técnicas de rehabilitación.

Según Escobar y Vargas, La discapacidad motriz puede ir acompañada de deficiencias cognitivas, perceptivas, lingüísticas y emocionales, por lo que la valoración debe ser amplia y comprehensiva del entorno social. El aspecto comunicativo, por ejemplo, puede verse alterado debido a las limitaciones gestuales o articulatorios que la condición de discapacidad motriz otorga. Sumado a esto, los trastornos en la comunicación pueden ocasionar alteraciones en el desarrollo cognitivo, el social y el de la personalidad.

[31] Lilibiana Escobar, Luisa Vargas. Terapeutas físicos de la Universidad Nacional de Colombia.

Discapacidad sensorial:

El niño con alguna o varias discapacidades sensoriales presenta “deficiencias o disminuciones que están relacionadas con uno de los cinco sentidos. Estas deficiencias afectan aspectos emocionales, sociales, y cognitivos, afectando aspectos psicológicos y de comunicación.” (Molina, Banguero, 2008)[32]

En el trabajo de Estimulación Temprana, se trabaja principalmente con niños que presentan discapacidad visual, discapacidad auditiva, o ambas condiciones.

Discapacidad visual:

El niño con discapacidad visual es aquel que tiene alguna dificultad en recoger, integrar y dar significado a estímulos luminosos captados por el ojo. Las deficiencias visuales están asociadas a la agudeza visual (discriminación de objetos (tamaño y ubicación) a distancia), campo visual (espacio que el ojo percibe cuando enfoca un objeto, discerniendo entre el campo visual central y el periférico), cromatismo (posibilidad de diferenciar colores), sensibilidad al contraste (discriminación entre figura y fondo), acomodación (capacidad de enfoque), adaptación a la luz y oscuridad (potencial de captar información en condiciones de luz o de penumbra), visión binocular (obtención de la misma imagen con los dos ojos, característica importante para la visión tridimensional). Los niños con discapacidad visual pueden requerir intervenciones que les ayuden a subsanar problemas como autoimagen alterada, distorsión de la realidad, infrautilización del resto visual, problemas con el control de su mundo, retrasos en el desarrollo motor, y trastornos en la atención. (Cózar, 2004)[33]

Discapacidad auditiva:

El niño con discapacidad auditiva puede presentar diversos grado de pérdida en el sentido, difiriendo según las frecuencias, siendo particularmente consideradas las pérdidas entre los 500-200 Hz. porque esta frecuencia es crítica para discriminar el habla. Según el nivel de pérdida, los niños pueden requerir intervenciones como amplificación, lenguaje oral especial, asistencia en la audición y en el lenguaje, y asistencia educativa. (Sobsey, Wolf-Schein, 2004)[34]

[32] Tatiana Molina y Lina Banguero. Programa de Ingeniería Biomédica. Escuela de Ingeniería de Antioquia - Universidad CES, Colombia

[33] José Luis Cózar Mata. Facultad de Ciencias de la Educación de Granada. Psicopedagogía.

[34] Dr. Dick Sobsey. Profesor del Departamento de Psicología Educativa, North University of Alberta. Enid G. Wolf-Schein Doctora en Educación Especial de la Universidad de Boston.

Discapacidad cognitiva y del comportamiento:

El niño con discapacidad cognitiva se caracteriza por tener un “funcionamiento intelectual inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en dos a más de las siguientes áreas de habilidades adaptación: comunicación, autocuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, tiempo libre y trabajo”. (Luckasson, 1992)[35].

Según Sulkes (2006)[36], un niño con retraso mental debe ser intervenido por un equipo multidisciplinario integrado por el médico de atención primaria, trabajadores sociales, del habla, ocupacional y terapeutas físicos, neurólogos pediatras o de desarrollo, psicólogos, nutricionistas, educadores, así como se debe contar con la intervención con su propia familia, quienes también necesitan apoyo emocional y orientación. La educación debe ser proporcionada en establecimientos lo más inclusivos posible, donde los niños tengan la oportunidad de interactuar con pequeños sin discapacidad.

Entre las más conocidas discapacidades cognitivas están:

Autismo: definido por el Instituto Nacional de Desórdenes Neurológicos de Estados Unidos, como una gama de trastornos complejos del neurodesarrollo, caracterizado por impedimentos sociales, dificultades en la comunicación, y patrones de conducta estereotípicos, restringidos y repetitivos.

Síndrome de Asperger: Según la Federación Asperger España, el SA es un trastorno del desarrollo cerebral., con una incidencia de 3 a 7 por cada 1000 niños. Entre sus principales características, se encuentran dificultades para la interacción social, alteraciones de los patrones de comunicación no-verbal, intereses restringidos, inflexibilidad cognitiva y de comportamiento.

Síndrome de Down: los niños con síndrome de down presentan gran variedad de trastornos físicos y diferentes niveles de discapacidad cognitiva; sin embargo en términos generales se afirma que la mayoría de los niños tienen un trastorno intelectual de leve a moderado.)Biblioteca de la Salud, 2010)

[35] **Ruth Luckasson.** profesora en la Universidad de Nuevo México. Antigua presidenta de la American Association for Mental Retardation (AAMR), ha presidido también la Comisión sobre las Leyes para la Minusvalía Física y la Discapacidad Intelectual de la Asociación del Tribunal Americano. Ha publicado numerosas obras sobre los derechos fundamentales de las personas con discapacidad intelectual o cognitiva.

[36] **Brian Sulkes.** Profesor Departamento de Pediatría, Universidad de Rochester.

2.1.d Diagnóstico de trastornos

El diagnóstico de niños de alto riesgo depende de diversos factores. Según Lopresti (2007) [25] el reconocimiento temprano está sujeto a características del aspecto exterior, el grado de alteración, la información suministrada por los padres o encargados, y la disponibilidad de centros de detección.

Una de las principales causas de la condición de alto riesgo es el ambiente socio-familiar. Dicho riesgo puede presentarse en la etapa pre-gestacional, gestacional y perinatal o ir presentándose a lo largo del seguimiento. Entre las razones de riesgo social que se exponen se encuentran la deprivación económica alta, conflictos en el núcleo familiar, entorno no estimulante (padres con bajo coeficiente intelectual), drogadicción, actos delictivos, etc. En algunos casos existe el traslape de factores de riesgo psico-neuro-sensorial. En la etapa gestacional, una vez identificada la madre de alto riesgo mediante exámenes físicos e informes psicosociales, se le asesora durante el último mes de embarazo respecto a los cuidados que el niño necesita.

El diagnóstico de un niño de alto riesgo se obtiene mediante la exploración neurológica del recién nacido y exámenes complementarios, sin embargo es necesario el seguimiento prolongado para descartar cualquier anomalía posterior en aquellos niños que pueden manifestar problemas en su desarrollo. En la etapa post natal, se valoran la exploración pediátrica y neurológica, el estudio del desarrollo psicomotor y cognitivo, las conductas funcionales y del comportamiento, se analizan sus respuestas a estímulos (auditivos, visuales, cinéticos, táctiles), la dinámica familiar, la integración en los centros educativos, y la orientación a la familia, para realizar un perfil del niño y diseñar un programa de atención (Lopresti, A., 2007).

Durante el primer año se pueden diagnosticar los déficits más severos, como malformaciones cerebrales, parálisis cerebral, retraso mental y déficits sensoriales. A lo largo del segundo año, pueden detectarse retrasos leves del desarrollo psicomotor, incluso algunos tipos de parálisis cerebral leves. Entre los 2 y los 4 años, se van a poner de manifiesto los trastornos y retrasos del lenguaje, los trastornos motores finos y alteraciones de la conducta. A partir de los 5 años se

pueden observar las torpezas motoras finas, los trastornos del aprendizaje y situaciones límites respecto al desarrollo cognitivo (Márquez, A.; Ramos, I. 2000)[1].

Para evaluar el desarrollo del menor y establecer una comparación entre éste y el promedio considerado normal para la misma edad, se efectúan de desarrollo o “screening tests”. Uno de estos exámenes, el *Denver Developmental Screening Test*, es aplicable desde los dos meses hasta los 6 años de edad. Consiste en la evaluación durante aproximadamente 20 minutos, en la que se valoran aspectos de motricidad gruesa, motricidad adaptativa, lenguaje y desempeño personal-social (Cancho, R. 2007) [37]. Incluyen entrevistas con los padres y exámenes en sitio divididos según los rangos de edad. En términos generales, para edades de 0 a 8 meses los exámenes realizados se desarrollan con el niño acostado; de 8 a 14 meses de edad se requieren espacios en los que los niños sean capaces de mostrar habilidades de pie; y de 14 meses a 6 años, son requeridos espacios como gradas, mesas de dibujo y espacios de trabajo con objetos de la vida diaria con los cuales se pueda observar la interacción del niño en un entorno habitual.

[37] Cancho Candela, Ramón. Neuropediatra de la Unidad de Neurología Infantil. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortera de Valladolid.

2.1.e La familia de niños de alto riesgo

En Costa Rica, en promedio, un núcleo familiar tiene de 4 a 4.2 miembros, según su procedencia sea urbana o rural respectivamente. Dentro del área de atracción que corresponde al Hospital de la Mujer (ver Mapa 1, sección 1.1.d), se tienen distritos cuyos promedios varían estadísticamente desde núcleos de 3.3 miembros hasta 4.5 miembros en promedio. El 88% de los núcleos familiares en el área delimitada, corresponden a hogares en zonas urbanas (INEC 2002) [38]. Se trata de núcleos familiares reducidos, donde es importante considerar que probablemente existan hermanos, quienes tienen, al igual que los padres, un papel importante en la estimulación de los niños atendidos. Las familias, como base de la sociedad, son el principal foco en el proceso de integración.

Según el programa de apoyo familiar de FEAPS en España, “la familia no es sólo un grupo pasivo demandante y receptor de apoyos y recursos. También constituye el principal recurso para responder a las necesidades de todos sus miembros. (...). Además, por contar con un miembro con discapacidad, la familia tiene necesidades específicas de apoyo, ya sean de orientación, de formación o de alivio de las sobrecargas que ello puede suponer.” (FEAPS, 2006)

Las actividades que se deben dar en el Centro, para la atención a este grupo de usuarios, incluyen:

- Brindar información y orientación: los profesionales involucrados deben ofrecer espacios informativos sobre las condiciones, la ejecución de los procesos, y la evolución de los mismos.
- Ofrecer un espacio de apoyo emocional: el apoyo debe provenir de profesionales calificados, así como de la interacción con otros grupos familiares que atraviesen circunstancias similares. Idealmente, el apoyo debe ser accesible para todos los miembros de la familia.
- Constituirse como un espacio de divulgación a nivel nacional, permitiendo la impartición de talleres, cursos, mesas redondas y en general actividades de proyección de la estimulación temprana y las intervenciones terapéuticas infantiles.

[38] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Cuadro “Viviendas Individuales y Colectivas Ocupadas”.



2.2 Intervenciones terapéuticas

2.2.a. Mecanoterapia

La mecanoterapia es una disciplina que se aborda dentro de la terapia física, disciplina que estudia la valoración, evaluación, tratamiento y prevención de limitaciones funcionales. Las intervenciones terapéuticas se enfocan en postura, locomoción, fuerza, resistencia, función cardiopulmonar, balance, coordinación, flexibilidad, habilidades funcionales e investigación, entre otros. (Cyrus, 2010) [39]

Objetivos

Entre las finalidades de la terapia física están la corrección de las posturas anormales, la estimulación de los automatismos innatos: posturales, antigravitatorios y de locomoción, el desarrollo de la motricidad voluntaria y la automatización de los gestos (Centro Equilibrio, 2007) [40].

Metodología

Las intervenciones terapéuticas pueden incluir el uso de ejercicio terapéutico con o sin equipo, agentes físicos, electroterapia, procedimientos manuales como la movilización articular y de tejidos blandos, reeducación neuromuscular, higiene broncopulmonar, reeducación y reentrenamiento de la marcha. (USP, 2010) [41]



IMAGEN 14 – Salón de fisioterapia infantil de la guardería integradora. Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social

Consideraciones de diseño

- Colores cálidos, que motiven al movimiento y acción (naranja, rojo)
- Espacios amplios
- Texturas antiderrapantes y suaves en el piso
- Uso de espejos y barras para sujeción
- Estructura que permita utilizar elementos colgantes de manera segura

[39] Cyrus, Ericka. Terapeuta Físico con Doctorado en Ciencias Médicas e Investigación en la Universidad de Salamanca. Actual Directora de Escuela de Terapia Física de la Universidad Santa Paula

[40] Equilibrio. Centro de atención a la infancia fundado en 2007 en Madrid.

[41] USP. Universidad Santa Paula, Costa Rica.

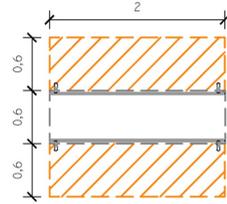
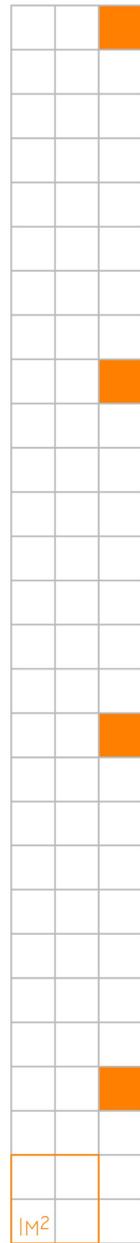
EQUIPO

ÁREA

DIMENSIONES

REQUISITOS / CONSIDERACIONES

Barras paralelas

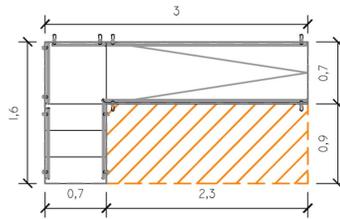


Disponibilidad de espejos al firente
Piso antiderrapante



IMAGEN 15— Barras paralelas. Fuente: www.millasmossi.com

Rampa y gradas

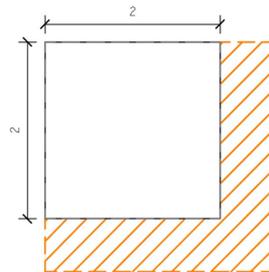


Disponibilidad de espejos al firente
Piso antiderrapante



IMAGEN 16—Rampa y gradas. Fuente: www.twistermedical.es

Cama neurológica

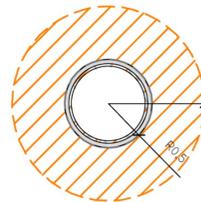


Buena iluminación
Disponibilidad de espejos al firente



IMAGEN 17—Cama Neurológica. Fuente: www.pattersonmedical.com

Trampolín



Disponibilidad de espejos al firente
Área de tránsito libre en todas direcciones



IMAGEN 18—Trampolín. Fuente: www.pattersonmedical.com

 Área libre para tránsito

RECUADRO 4—Equipo fijo para gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia

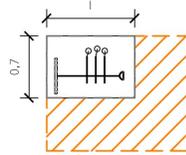
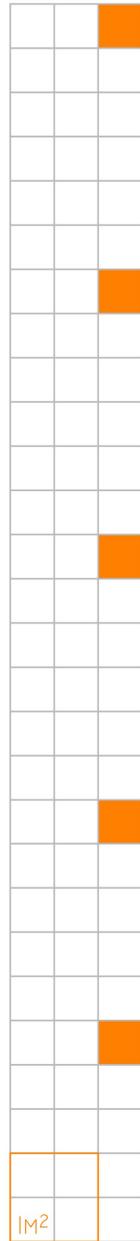
EQUIPO

ÁREA

DIMENSIONES

REQUISITOS / CONSIDERACIONES

Mesa de manos

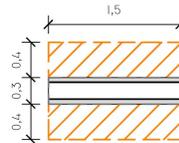


Buena iluminación natural
Tránsito por dos lados de la mesa



IMAGEN 19 - Mesa de manos. Fuente: tiendafisioterapia.es

Viga

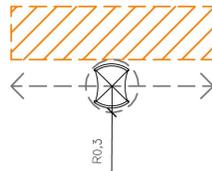


Área libre a ambos lados
Protección en el piso



IMAGEN 20—Viga. Fuente: www.sensoryedge.com

Columpio

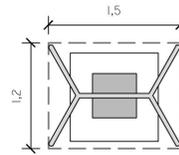


Sujetado a estructura (preferiblemente viga expuesta)



IMAGEN 21—Columpio. Fuente: www.northfieldhospital.org

Vestibulador

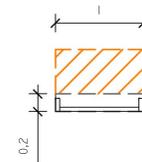


Área que permita balanceos en todas direcciones y giros, tiene diversos accesorios para poder variar el grado de dificultad.



IMAGEN 22—Vestibulador. Fuente: www.ccamusv.cl

Barras suecas



Área libre al frente
Protección en el piso



IMAGEN 23—Barras suecas. Fuente: www.ortiz.biz

 Área libre para tránsito

RECUADRO 5—Equipo fijo para gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia

EQUIPO	ÁREA	DIMENSIONES	REQUISITOS / CONSIDERACIONES	
Vagón para texturas			Equipo móvil que requiere espacio de trabajo con piso antiderrapante, suave y amplio	 IMAGEN 24—Vagón. Fuente: www.pattersonmedical.com
Bipedestador			Equipo móvil que requiere espacio de trabajo con piso antiderrapante, suave y amplio	 IMAGEN 25—Bipedestador. Fuente: www.pattersonmedical.com
Cuñas y rollos			Equipo móvil que requiere espacio de trabajo con piso antiderrapante, suave y amplio	 IMAGEN 26—Cuñas. Fuente: www.pattersonmedical.com
Balones terapéuticos			Equipo móvil que requiere espacio de trabajo con piso antiderrapante, suave y amplio	 IMAGEN 27—Rack de balones Terapéuticos. Fuente: www.pattersonmedical.com

Área libre para tránsito

RECUADRO 6—Equipo móvil para gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia

2.2.b Área de Estimulación Multisensorial

La estimulación multisensorial es la intervención basada en medios y estrategias que trabajan las capacidades más básicas del ser humano: las sensaciones, la percepción y la integración sensorial.

Objetivos

El objetivo de la estimulación multisensorial es conducir estímulos para aumentar o disminuir el nivel de alerta y favorecer la maduración del sistema nervioso central, favorecer respuestas motoras normales, mejorar aprendizajes y favorecer mayor contacto con el ambiente.

Metodología

Se desarrolla en una sala dividida en sub espacios con funciones visuales (luces suaves, trabajo con espejos para crear sensación de amplitud), proyección de imágenes, espacios para olores y gustos, espacio táctil y espacio auditivo (espacio silencioso para evitar cualquier perturbación y espacio con música aplicada para generar ambiente o para suscitar reacciones). (CCM, 2006) [42].



IMAGEN 28 –Aula multisensorial. Fuente: Caja Castilla La Mancha
CCM



IMAGEN 29 –Sala con proyección de imágenes. Fuente: sindromedown.net

Consideraciones de diseño

Colores llamativos en algunos sectores

Conformado por un espacio iluminado y un espacio oscuro

Texturas antiderrapantes y suaves en el piso

[42] CCM. Caja Castilla La Mancha, caja de ahorros española, con obra social y cultural para ayudar al desarrollo de la comunidad.

ÁREA A ESTIMULAR	RECURSOS ESPACIALES	MATERIALES Y EQUIPO
Visual	Uso de contrastes, iluminación, variaciones de intensidad lumínica.	Alfombra sensorial, espejo irrompible, bombillos de color, tubo de burbujas, bola de espejos, pantallas táctiles, hilos de fibra óptica, proyectores.
Olfativa	Considerar la ventilación natural. Se estimula en conjunto con la estimulación visual y táctil. Se debe considerar la cercanía con el área de jardín sensorial.	Esencias aromáticas, aceites, vegetación con aromas, comida.
Táctil	Ayudar en la orientación y la movilidad. Se debe considerar la cercanía con el área de jardín sensorial, ya que en éste prevalece la estimulación táctil.	Alfombra sensorial, cama de agua con sonido, piscina de bolas, puff de microbolas, panel táctil, juguetes.
Auditiva	Lugar silencioso, se utiliza en conjunto con la estimulación visual.	Alfombra sensorial, cama de agua con sonido, panel táctil, pantallas táctiles, grabadoras, sonajeros.
Vestibular	Espacio relativamente amplio, ya que esta área permite a los niños corregir malas posturas y caídas.	Piscina de bolas, puff de microbolas, hamacas, vigas.

TABLA 1—Describe las áreas a estimular con las características espaciales y de equipamiento. Fuente: propia

EQUIPO	ÁREA	DIMENSIONES	REQUISITOS / CONSIDERACIONES	
Alfombra sensorial			Equipo móvil que requiere espacio de trabajo suave y amplio	 IMAGEN 30 - Alfombra sensorial. Fuente: /comunidad.biensimple.com
Cama de agua con sonido			Equipo móvil o fijo, requiere espacio de trabajo lateral libre y amplio	 IMAGEN 31—Cama de agua. Fuente: aulaestimulacion.blogspot.com
Piscina de bolas			Pequeña piscina de bolas que permita el uso del paciente y un acompañante, con espacio libre en un lado.	 IMAGEN 32 - Piscina de bolas. Fuente: www.trisca.pt
Puff de microbolas			Permite el uso del paciente y un acompañante, con espacio libre en un lado.	 IMAGEN 33—Puff de microbolas. Fuente: ceenuestrasenoradelaesperanza.
Espejo tríplico			De carácter irrompible, con buena iluminación natural	 IMAGEN 34—Espejo irrompible. Fuente: www.adrada.es
Panel táctil			Debe estar aislado de distractores para permitir la interacción auditiva y visual	 IMAGEN 35—Panel táctil. Fuente: www.discaweb.es

Área libre para tránsito

RECUADRO 7—Equipo en área iluminada de sala de Estimulación Multisensorial. Fuente: propia

EQUIPO	ÁREA	DIMENSIONES	REQUISITOS / CONSIDERACIONES	
Tubo de burbujas			Ubicados en un espacio oscuro, que permita una altura considerable del equipo	 IMAGEN 36 - Tubo de burbujas. Fuente: reahbimed.com.mx
Bola de Espejos			Colgante, en un espacio oscuro	 IMAGEN 37—Bola de espejos. Fuente: bricolaje10.com
Pantallas táctiles de luz y sonido			Equipo móvil, para ser usado en espacio iluminado y en espacio oscuro	 IMAGEN 38— Pantallas táctiles. Fuente: reahbimed.com.mx
Hilos de fibras ópticas			Equipo móvil, para ser usado en espacio oscuro, requiere un área de trabajo en piso.	 IMAGEN 39—Haz de fibra óptica. Fuente: www.colegiogloriafuertes.es
Proyector			Permite giros de 360° Paredes lisas que permitan las proyecciones	 IMAGEN 40—Proyecciones en área de estimulación multisensorial,. Fuente: almudenafs.wordpress.com

Área libre para tránsito

RECUADRO 8—Equipo en área oscura de sala de Estimulación Multisensorial. Fuente: propia

2.2.c Terapia ocupacional

Según la OMS, la terapia ocupacional es el “conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que previenen y mantienen la salud, favorece la restauración de la función, suple los déficits y valora los supuestos comportamentales y su significación profunda para conseguir las mayores independencia y reinserción posibles del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social”. Según Beaudry [43], el término Terapia Ocupacional, traducido literalmente desde la expresión en inglés “Occupational Therapy”, provoca mal entendidos en el objetivo de la misma, pues en muchos casos se ha llegado a limitar a entretener o “mantener ocupado” al paciente. La “Terapia de la Actividad”, como sugiere que sea llamada, debe ser rehabilitadora; es decir, las actividades que se realizan tienen por objetivo mejorar algún aspecto de la funcionalidad de la persona, y no simplemente mantenerla ocupada.

Objetivos

En las poblaciones de 0 a 6 años, se busca potenciar el componente físico (aspectos motores como reflejos, tono muscular, fuerza, resistencia), el componente cognitivo (orientación, reconocimiento, conceptos), y el componente psicológico (habilidades del comportamiento, percepción de formas).

Metodología

Se analiza la fuerza, los reflejos, la sensibilidad, la percepción, la coordinación, el equilibrio, la prensión, el rango y el arco de movimiento de cada articulación, las posiciones disfuncionales, el control de la postura, la función de las extremidades superiores y las actividades de la vida diaria.



IMAGEN 41–Terapia ocupacional Fuente: <http://www.nuevoamanecer.edu.mx>

Consideraciones de diseño

Colores relajantes y que permitan muy buena iluminación. Acentos en algunos espacios
Espacio iluminado y ventilado naturalmente

[43] Beaudry, Isabelle. Licenciada en Terapia Ocupacional por la Universidad McGill, de Montreal. Fundó y dirige en Oviedo la Clínica de Terapia Ocupacional Pediátrica Beaudry-Bellefeuille

EQUIPO	ÁREA	DIMENSIONES	REQUISITOS / CONSIDERACIONES
Colchón con rollos			Equipo móvil o fijo, requiere espacio de trabajo lateral libre y amplio
Balones terapéuticos			Equipo móvil, requiere espacio de trabajo libre y amplio
Andaderas			Equipo móvil que requiere espacio de trabajo con piso antiderrapante, suave y amplio
Inodoros			Sanitario con conexión a drenajes de aguas negras, de pequeño tamaño para facilidad del usuario.
Lavatorios			Lavabo con conexión a drenajes, de pequeño tamaño para facilidad del usuario.

Área libre para tránsito



IMAGEN 42 - Colchón con rollos. Fuente: ceenuestrasenoradelaesperanza.com.



IMAGEN 43—Balones. Fuente: www.fisiostore.com.ve



IMAGEN 44— Andadera infantil. Fuente: www.pattersonmedical.com



IMAGEN 45—Sanitario con dimensiones adecuadas a niños. Fuente: newshouse-design.com



IMAGEN 46—Lavatorio de dimensiones adecuadas a niños. Fuente: newshouse-design.com

RECUADRO 9—Equipo para espacio de terapia ocupacional. Fuente: propia

Se requieren además espacios libres, con muebles para practicar vestido, desvestido, tendido, mesas y sillas, y mobiliario que emule el utilizado en una vivienda.

2.2.d Terapia respiratoria

La terapia respiratoria consiste en la atención de pacientes con deficiencias y anomalías asociadas con el sistema cardiopulmonar. Incluye el uso terapéutico de gases médicos y sus equipos de administración, sistemas de control ambiental, humidificación, aerosoles, apoyo ventilatorio, drenaje broncopulmonar y ejercicios, rehabilitación respiratoria, asistencia con resucitación cardiopulmonar, y mantenimiento de las vías aéreas natural, artificial, y mecánicas. (BVS, 2008) [44].

Objetivos

Los objetivos de la terapia respiratoria son mejorar el patrón ventilatorio, facilitar la eliminación de secreciones, y reducir el trabajo respiratorio, con lo cual se logra la mejoría en el intercambio gaseoso y el aumento a la tolerancia al ejercicio, redundando en una mejor calidad de vida. (Mesa, 2009) [45]

Metodología y Equipo

Además de masajes efectuados por el terapeuta, en la terapia respiratoria se hace uso de calor infrarrojo, ultrasonidos, diatermia, ultra alta frecuencia, magnetoterapia, láser y masajes vibratorios. Se requieren además succionadores y tanques de oxígeno.



IMAGEN 47 –Terapia respiratoria Fuente: Seattle Children’s Hospital. Encontrado en <http://www.parentdish.com>

Consideraciones de diseño

Colores relajantes.

Espacio iluminado y ventilado naturalmente

[44] BVS. Biblioteca Virtual en Salud.

[45] Mesa González, H. Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación

2.2.e Logopedia

La logopedia, o terapia del lenguaje, tiene como finalidad la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los trastornos de la comunicación. Los logopedas actúan en varios entornos, entre ellos el educativo, el lingüístico, el conductual y el clínico (Rodríguez, D.O., 2001) [46]

Objetivos

Los objetivos de la terapia del lenguaje son educar la respiración para que funcione correctamente en conjunto con la fonación, aumentar la elasticidad de las cuerdas vocales, y fomentar la agilidad y elasticidad de los órganos de articulación.

Metodología y Equipo

Las sesiones son individuales o, a lo sumo, en pareja siempre y cuando las necesidades de los niños son similares y, tras la valoración se compruebe que trabajar en equipo puede ser positivo. Se realizan ejercicios de relajación muscular, y de estimulación de los órganos de fonación.



IMAGEN 48 –Ejercicios de logopedia. Fuente: Equilibrio <http://www.equilibrio-tratamientoinfantil.es>

Consideraciones de diseño

Pequeños acentos en color amarillo, para propiciar la comunicación

Espacio iluminado y ventilado naturalmente

Inserción de cabinas Gessel

[46] Rodríguez, D.O. Logopeda y Licenciado en Ciencias de la Educación.

2.2.f Hidroterapia

La hidroterapia es una técnica basada en la utilización del agua como medio terapéutico para la rehabilitación. Para esto se realizan ejercicios específicos adaptados a las necesidades particulares del paciente y monitoreados permanentemente por un especialista, quien lo acompañará en su rutina dentro del agua.

Objetivos

El uso del agua facilita la recuperación del movimiento, tiene efecto analgésico, facilita el manejo del tejido blando, fortalece los músculos respiratorios, ayuda a disminuir o prevenir enfermedades, contrarresta la gravedad y tiene un efecto relajante sobre el paciente.

Metodología y Equipo

Según el portal dirigido por la terapeuta física Cristina Vargas, la terapia con agua se puede aplicar de diversas formas, entre ellas lavados, compresas, baños, duchas, chorros, masaje subacuático, tanques y piscinas. Éstas últimas potencian su eficiencia y versatilidad mediante variables como chorros de presión a diversas alturas, barras de sujeción transversales que permiten la deambulación en el interior, diferentes niveles de altura para regular el efecto del agua, grúa para introducir a pacientes y un amplia área de trabajo.



IMAGEN 49 –Área de hidroterapia del Hospital Spire Harpenden.

Fuente: www.spirehealthcare.com

Consideraciones de diseño

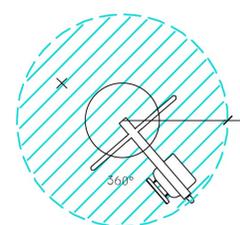
Colores relajantes como azul o verde

Espacio iluminado y ventilado naturalmente

Regulación de ventilación natural para evitar corrientes de aire.

EQUIPO ÁREA DIMENSIONES REQUISITOS / CONSIDERACIONES

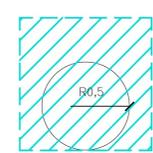
Grúa	
Ducha con chorros	
Pediluvio	
Flotadores	
Colchón flotador	
Barras paralelas en piscina	



Espacio accesible a personas presenten movilidad reducida.
Giro 360°



IMAGEN 50—Grúa para piscina. Fuente: library.rehabmart.com

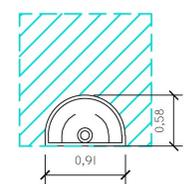


Ducha con chorros

Área al acceso y para especialista
Piso antiderrapante



IMAGEN 51—Ducha. Fuente: everyfaucet.com



Pediluvio

Requiere mesas de trabajo y área de almacenaje cercana.



IMAGEN 52—Pediluvio. Fuente: www.griseldacarrasco.com.ve

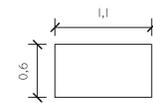


Flotadores

Equipo móvil, accesible a espacio de almacenamiento



IMAGEN 53—Flotador. Fuente: www.pattersonmedical.com

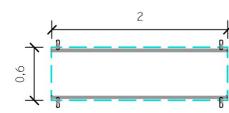


Colchón flotador

Equipo móvil, accesible a espacio de almacenamiento



IMAGEN 54—Colchón. Fuente: www.cuidadoinfantil.net



Barras paralelas en piscina

Deben existir barras a lo largo de la piscina, además barras paralelas para ejercicios particulares



IMAGEN 55—Barras en piscina. Fuente: blog.habitissimo.es

Área libre para tránsito

RECUADRO 10—Equipo en Área de Hidroterapia. Fuente: propia

2.2.g Jardines terapéuticos y sensoriales

Los jardines terapéuticos son espacios al aire libre donde se utilizan elementos naturales, con áreas para transitar y para permanecer.

Objetivos

El objetivo de un jardín terapéutico y sensorial es ofrecer a todos los usuarios la oportunidad de disfrutar las ventajas terapéuticas de la naturaleza; es inclusivo a todas las personas y brinda opciones diversas para el disfrute y estimulación. Permiten mejorar la calidad de vida, la salud, la educación y la participación social de las personas, mediante espacios que fomentan la actividad lúdica, alivian el estrés, promueven el movimiento y estimulan los sentidos, tanto a los niños como a sus cuidadores.

Metodología

El espacio del jardín terapéutico puede ser utilizado tanto como parte del plan de terapia establecido para cada paciente, como simplemente para fines de distracción y estimulación en general. Deben existir áreas con juegos de luz y sombras, para generar diversos ambientes y sensaciones. Se proyectan elementos naturales y artificiales, de diferentes alturas, texturas diversas de piso, uso de chorros de agua interactivos y vegetación con características estimulantes a nivel sensorial.



IMAGEN 56—Jardin Sensorial del Centro de Cuido de Niños Treasure Island. Fuente: <http://www.treasureislandchildcare.org>

Consideraciones de diseño

Uso de plantas nativas

Reutilización de agua de lluvia para espejos de agua y fuentes

Accesibilidad a varios espacios para personas que requieren ayudas técnicas para el desplazamiento

Hebert [47] describe una serie de factores que se deben potenciar en el diseño de un jardín, así como factores que se deben mitigar, para que éste resulte un ambiente terapéutico.

Componentes de un jardín que reducen estrés y promueven bienestar

Según estudios en estética del paisaje, las personas prefieren vistas abiertas y distantes, uso de elementos con agua, senderos que sugieren movimiento, y apertura en los espacios verdes.

Componentes que pueden tener un efecto negativo

Existen factores negativos que pueden aumentar el estrés y agravar el estado de las personas que utilizan el jardín con fines terapéuticos.

El sonido urbano como tráfico, maquinarias, unidades de aire acondicionado, etc., son distracciones negativas, que deben ser excluidas o mitigadas con el sonido de agua, y barreras como vegetación.

Otro de los factores que se deben cuidar, es la exposición al sol. Mientras muchos individuos se benefician de la exposición solar a diario, algunos pueden tener reacciones adversas. Se sugiere propiciar el diseño de ambientes con total exposición a la luz, y otros con filtros que den diferentes sensaciones de incidencia solar.

Además existen estudios que demuestran que los componentes abstractos en los jardines pueden aumentar el nivel de estrés en pacientes sensibles, al no ser de fácil lectura y prestar a confusión.

El uso de materiales debe considerarse amigable y comprensible, para propiciar alivio y relajación.

[47] Bonnie Hebert. Máster en diseño del Paisaje.



2.3 Modelo de Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles

Función y Capacidad del Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles

Unidades de valoración:

Función: Valorar el desarrollo de los niños según su edad, identificando sus fortalezas y debilidades.

Valorar el estado social y emocional de los padres y/o cuidadores, y la injerencia que tenga el comportamiento de los mismos sobre el desarrollo de los niños.

En la valoración de pacientes intervienen diversas especialidades: pediatría, imagenología, enfermería, estimulación temprana, nutrición, terapia física, terapia ocupacional, terapia respiratoria, terapia del lenguaje, audiología, psicología y trabajo social, los cuales ocupan un consultorio con área de evaluación, área de reunión con padres y/o cuidadores, y área para la elaboración de expedientes. La valoración de los pacientes debe ser individual, acompañados de padre, madre y/o cuidador. Los *tests* utilizados para la evaluación de los niños son variados según la especialidad que lo examine, sin embargo se considera una duración aproximada de 20 minutos. La periodicidad de la valoración es relativa. Cabe destacar la importancia de la inserción de un área de valoración multidisciplinaria, ligada directamente al área lúdica exterior, y al área de juegos en el interior del edificio.

Unidades de intervenciones terapéuticas:

Función: Fomentar el desarrollo de las fortalezas y la superación de las debilidades mediante estímulos del movimiento, la conducta, la percepción sensorial, la comunicación, etc., a través de intervenciones terapéuticas mayoritariamente ligadas al elemento lúdico.

Las características de equipo y metodología de las intervenciones terapéuticas, expuestas en el apartado anterior, se adecuan al equipo a utilizar y a la cantidad de pacientes a tratar. Durante las intervenciones debe estar presente al menos un padre y/o cuidador del niño, y un terapeuta que puede trabajar con diferentes cantidades de pacientes, desde la intervención individual, especialmente en audiología y logopedia, hasta grupos de 3 a 4 pacientes y sus cuidadores. En las sesiones de terapia, los profesionales intervienen en los pacientes, al mismo tiempo que capacitan a los cuidadores y familiares para que continúen la intervención en casa. La duración de las sesiones es de 45 minutos aproximadamente, e idealmente se debería atender a los pacientes tres veces a la semana.

Asistencia Psicológica

Función: Colaborar a que los familiares superen el duelo que puedan experimentar al tener un niño con algún déficit, que sientan seguridad en dar continuidad a las intervenciones y que se enriquezcan de la retroalimentación de otros núcleos familiares que atraviesen situaciones similares.

La asistencia psicológica se dará en todo momento, con áreas disponibles para la consulta. Además de la asistencia personalizada, se cuenta con espacios de capacitación para la asistencia grupal.

Capacitación

Función: Complementar la asistencia psicológica a los familiares

Conformar una herramienta de investigación y divulgación tanto a los especialistas en el campo, como a la comunidad, sobre temas de intervenciones terapéuticas e inclusión.

En Centro debe contar con el espacio de capacitación para familiares y cuidadores, no sólo durante la intervención misma, sino en dinámicas como mesas redondas, charlas, y convivio espontáneo con otros familiares y pacientes.

Además de la capacitación de familiares, se espera que el Centro sea una herramienta de investigación, donde se pueda impartir capacitaciones a profesionales en el área de Estimulación Temprana y Terapias.

Finalmente, otro de los objetivos del área de capacitación, es ser un espacio para divulgar a la sociedad temas de discapacidad y participación de todas las personas en la comunidad.

El área de capacitación debe contar con asistencia a 10 familias a la vez, con potencial a ser expandido en futuras etapas.

Sistematización

Función: Tabular los procedimientos y los resultados sobre la población atendida, generar estadísticas

Como Centro pionero en la Estimulación Temprana ligado a servicios de salud a nivel público, se deben generar información y reportes para evidenciar los beneficios de la atención temprana, justificar la inversión pública en centros que den servicio hacia las poblaciones que lo requieran, y fomentar la investigación de los procedimientos y su respectiva actualización.

3. CONTEXTO





3.1 Escala Urbana Macro

3.1.a Desarrollo y situación social

Desde la conformación de la ciudad de San José, los “Barrios del Sur” han mantenido una connotación negativa a nivel socioeconómico. Según Steven Palmer, en su documento “Prolegómenos”, la segregación de la población en el centro de San José fue definida por la ubicación de las nacientes de agua, y en dicha segregación, los sectores acomodados se ubicaron en el centro y norte de la ciudad, y al sur, entre otros barrios, lo que se conoció como La Puebla, donde habitaban los artesanos y obreros de la sociedad.

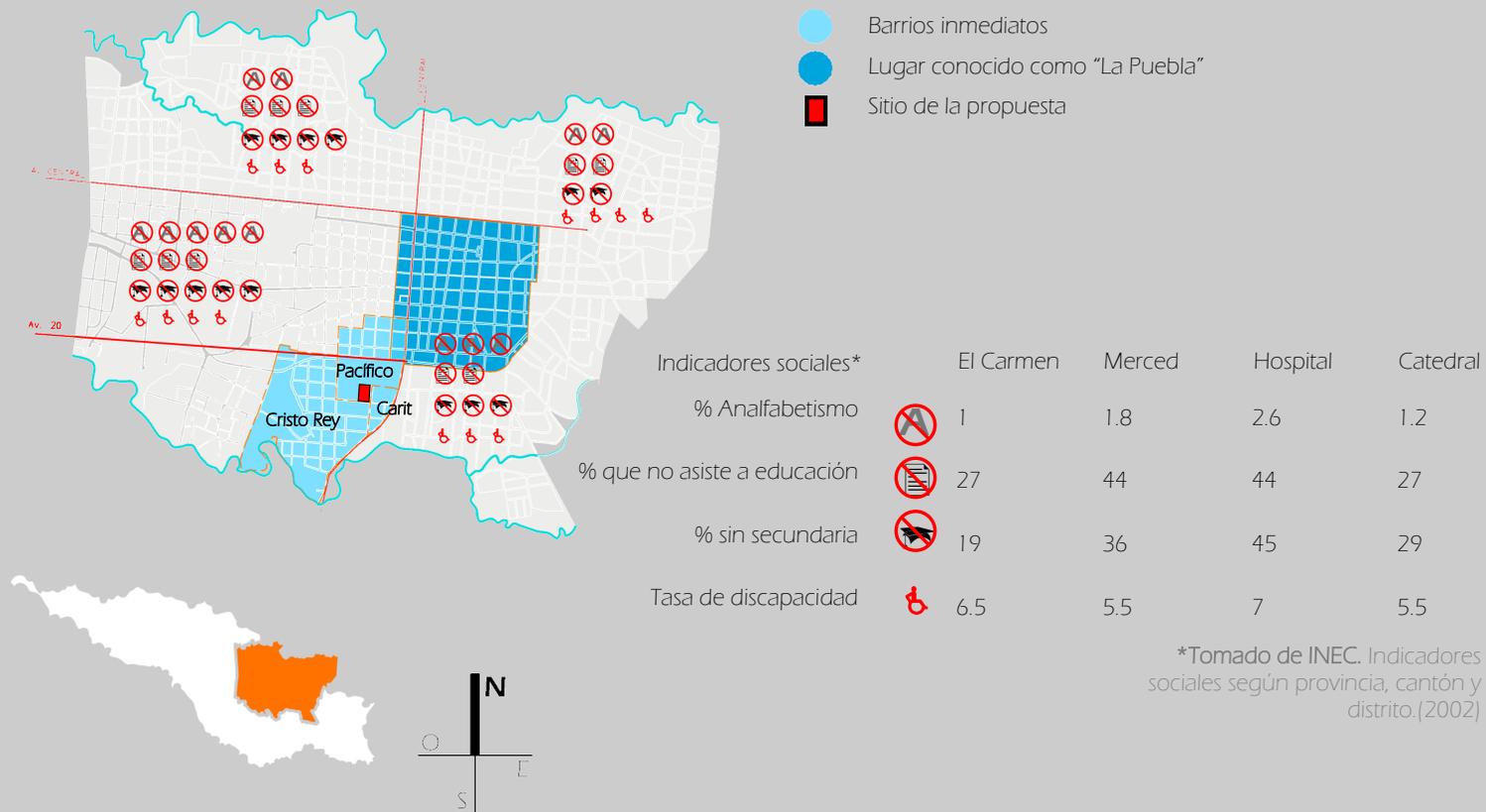
Este barrio se extendía al sur de la avenida Central y de oeste a este, entre calles 15 y 2. Según historiadores, el sector fue caracterizado por su permisividad ante prácticas consideradas inmorales en los barrios del norte y este de la capital. A partir de 1920, dicha zona de tolerancia se trasladó al sur de avenida 20, donde se comenzaban a ubicar nuevos asentamientos marginales.

En la zona se ubicó un complejo comercial y de fábricas, denominado El Laberinto, construido en un lote cafetalero que se extendía desde calles 1 a 5, y entre avenidas 18 y 20. Según Quesada (48) la creación de este centro comercial y fabril marcó la tendencia a la creación de barrios de bajos recursos en el sector. De esta manera se vería el surgimiento de barrios como Keith (actual Cristo Rey), Carit y el Pacífico (mapa 4).

La connotación negativa del sector se ha consolidado a lo largo del tiempo, al caracterizar aún actualmente a los barrios del sur del Sector Central del cantón de San José, como barrios con problemas sociales, de alta peligrosidad y deterioro. Dicha situación se evidencia en algunos sectores de Barrio Cristo Rey (imágenes 57 y 58).

De esta manera, se puede considerar el Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles como una solución parcial, dentro de sus posibilidades de admisión, que permita al sector consolidar una población que experimente un mayor desarrollo de su potencial, a nivel biológico, psicológico y social.

(48) Florencia Quesada Avendaño, *La modernización entre cafetales*. San José, Costa Rica, 1880-1930



MAPA 4. Muestra los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Se observa como la caracterización socioeconómica que históricamente ha tenido el sector sur de la ciudad es reflejado en los datos estadísticos de indicadores sociales. El distrito Hospital presenta los indicadores más negativos al establecer la comparación.



IMAGEN 57— Vista hacia el norte, desde la esquina en Ave. 26 y calle 4, mostrando el deterioro de la imagen urbana, con pilas de escombros en la vía pública. Julio, 2010. Fuente: propia



IMAGEN 58— Vista hacia el este, desde la Ave. 26, calles 12 y 10, mostrando el deterioro de la imagen urbana, con pilas de escombros en la vía pública, y lotes baldíos ocupados por indigentes. Julio, 2010. Fuente: propia

3.1.b Flujos (peatonales y vehiculares) y parques

Los cuatro distritos centrales experimentan un alto flujo vehicular, con lo cual es necesario considerar la emisión de gases tóxicos respecto a accesos y flujos de personas.

Se puede observar en el mapa 5, como a lo largo de la Avenida Segunda, y las Avenidas hacia el sur, particularmente la 2, 4, 6, 8 y 10, se tiene una concentración mayor de CO₂ en el aire. La avenida Central, y la Calle 2 presentan una evidente disminución de concentración de partículas tóxicas, debido a su condición peatonal. Cabe destacar que el estudio representado en el mapa 5, fue efectuado por la Universidad Nacional en el año 2000, fecha previa a la construcción del bulevar peatonal de la Avenida 4.

Al este de la estación al Pacífico, tramo en Calle Central entre Avenidas 20 y 24, se observa una muestra más alta de gases contaminantes en el aire. Dicha vía asume muchas de las rutas de transporte público que se dirigen al sur, aunado al alto flujo de vehículos particulares, lo cual suma tanto a la contaminación del aire como a la contaminación sónica.

En cuanto a los flujos peatonales del sector, se considera la “trama verde”, que incluye tanto parques y áreas recreativas, como sendas peatonales. La Municipalidad de San José tiene dentro de la Documentación Municipal correspondiente a zonas de control especial y edificaciones patrimoniales del cantón de San José, una proyección de bulevares peatonales, entre los cuales se encuentra una propuesta para la peatonización de la Calle 2 (Imagen 59) entre Avenidas 4 y 20; rematando al sur con la edificación declarada patrimonial.

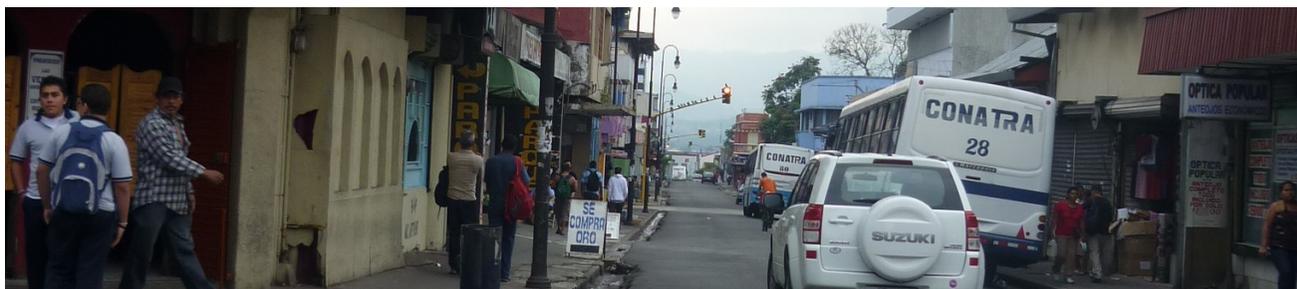
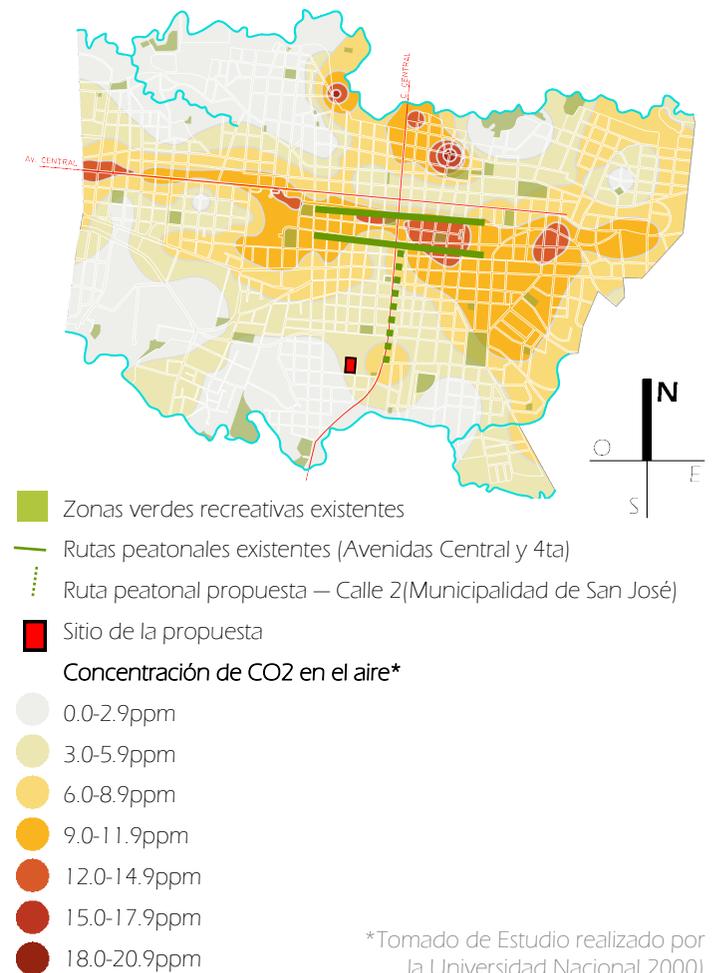
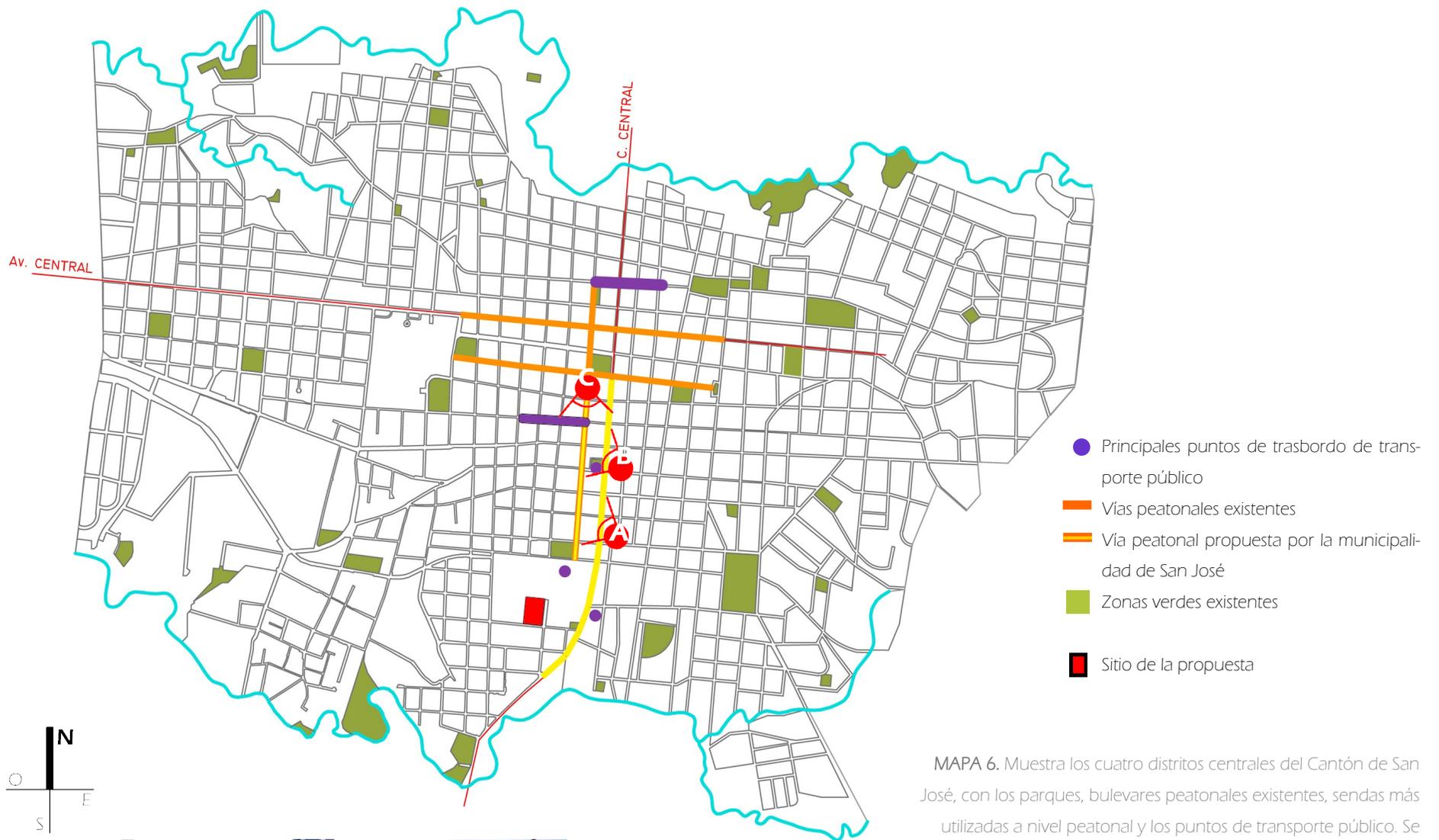


IMAGEN 59– Vista hacia el sur de la calle 8. Al fondo se observa la Estación al Pacífico como remate. Fuente: propia



MAPA 5. Muestra los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Con base en esta información, considerando las importantes sendas de flujo peatonal como lo son las Avenidas Central y Cuarta, se considera el acceso al norte como una posibilidad enriquecedora a nivel urbano.



- Principales puntos de trasbordo de transporte público
- Vías peatonales existentes
- Vía peatonal propuesta por la municipalidad de San José
- Zonas verdes existentes
- Sitio de la propuesta

MAPA 6. Muestra los cuatro distritos centrales del Cantón de San José, con los parques, bulevares peatonales existentes, sendas más utilizadas a nivel peatonal y los puntos de transporte público. Se evidencia mediante fotografías el potencial de recorrido, desde las principales vías peatonales; y el irrespeto a la fluidez de la travesía para usuarios con movilidad reducida. Fuente: propia



IMAGEN 60—Cruce peatonal que permite oportunidades de fluidez en el recorrido desde el norte de San José, hacia el sector de estudio. Avenida 16, Calle central. Fuente: propia



IMAGEN 61—Cruce peatonal que presenta obstáculos en el recorrido desde el norte de San José, hacia el sector de estudio. Intersección en Avenida 10, Calle central. Fuente: propia



IMAGEN 62—Vista hacia el sur del tramo peatonal entre Avenidas 4 y 6, Calle 2. La Municipalidad propone darle continuidad hacia el sur a la peatonización de dicha vía. Fuente: propia



3.2 Escala Urbana Media

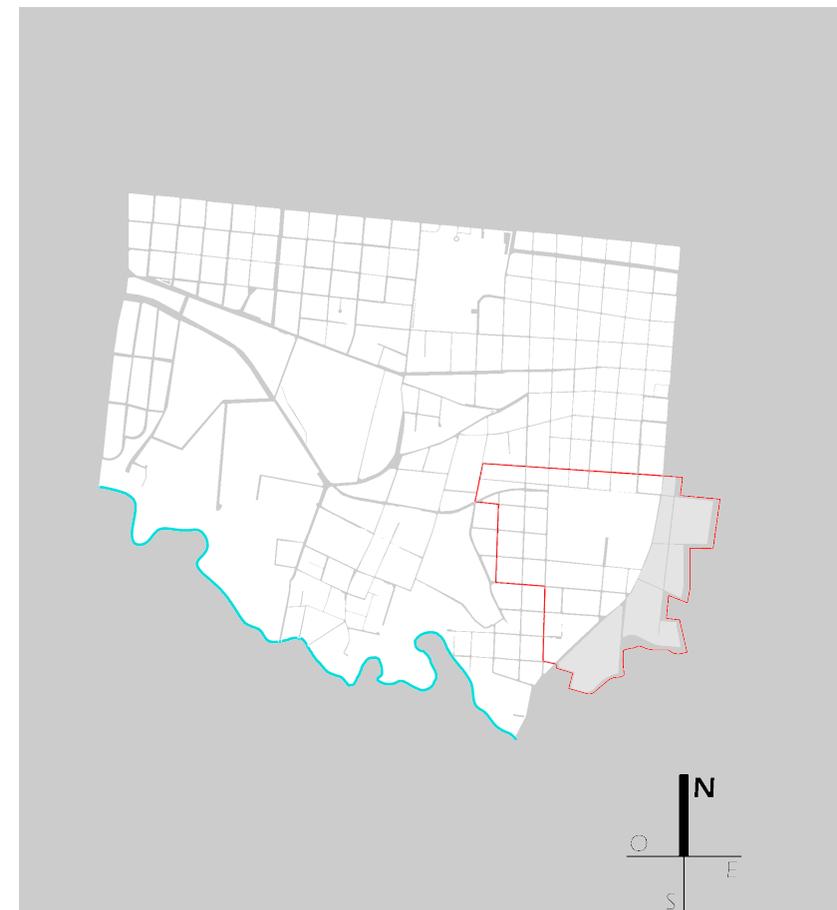
3.2.a Descripción general

El distrito Hospital está ubicado al sureste del cantón Central de San José. Tiene por límite natural el río María Aguilar al sur, la Avenida Central al norte, la Calle Central al este y la Calle 42. Recibe la mayoría de las rutas de transporte público que se dirigen al sur de la capital; así como la ruta del tren desde Curridabat hasta Pavas. Cuenta con importantes arterias de tránsito público y privado, como la calle central y las Avenidas Segunda y Décima. Su uso es predominantemente comercial.

Área de estudio

Como referente para el estudio de escala media (área indicada en rojo en mapa 6), se consideró un área circundante al Hospital de la Mujer, abarcando un radio de 200 a 300m en los alrededores.

Comprende en su mayoría, parte del distrito Hospital, y se amplía en algunos casos hacia el distrito Catedral, para establecer una mayor comparación de los alrededores.



MAPA 7— Distrito Hospital con la delimitación de área de estudio media.
Fuente: propia

3.2.b Imagen Urbana

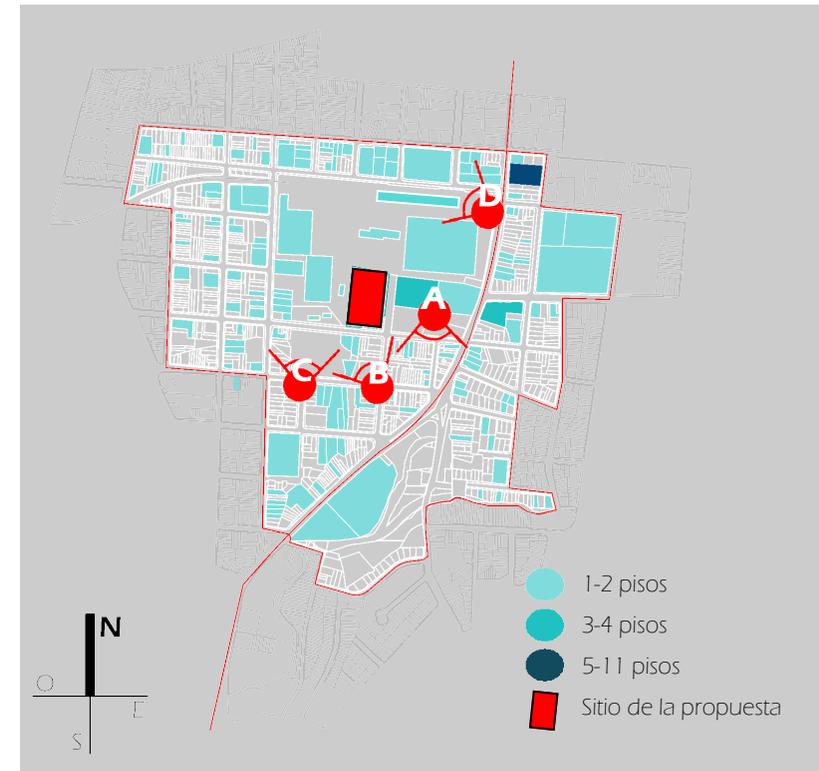
Los cuatro distritos centrales se caracterizan por la alta densidad de construcciones, y la diversidad en su tipología, materialidad y uso.

En la escala media, se encuentra, dentro de una muestra representativa, un perfil de edificaciones de baja altura; entre los edificios de mayor cantidad de pisos se encuentra el edificio nuevo del Hospital de la Mujer (imagen 63 y mapa 8).

Al considerar las edificaciones es posible identificar una imagen más pobre hacia el sur, con edificios monótonos, lotes baldíos, aceras estrechas y fachadas muy cerradas (imágenes 64, 65 y 66). Destaca a nivel arquitectónico, la Estación al Pacífico, con líneas Art Deco y su potencialidad de abrirse al espacio público (imagen 67).



IMAGEN 63 – Panorámica Urbana hacia el sur de San José. Fuente: Arq. Melania Arroyo.



MAPA 8— cantidad de niveles en las edificaciones de los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Datos tomados del IN-EC. Fuente: propia



IMAGEN 64 – Vista de viviendas hacia el sur desde Ave. 26 entre Calles 4 y 2. Fuente: propia



IMAGEN 65 – Vista de viviendas hacia el norte desde la esquina en Ave. 26 y Calle 4. Fuente: propia



IMAGEN 66 – Vista de lote baldío al norte de Ave. 26 entre Calles 6 y 8. Fuente: propia



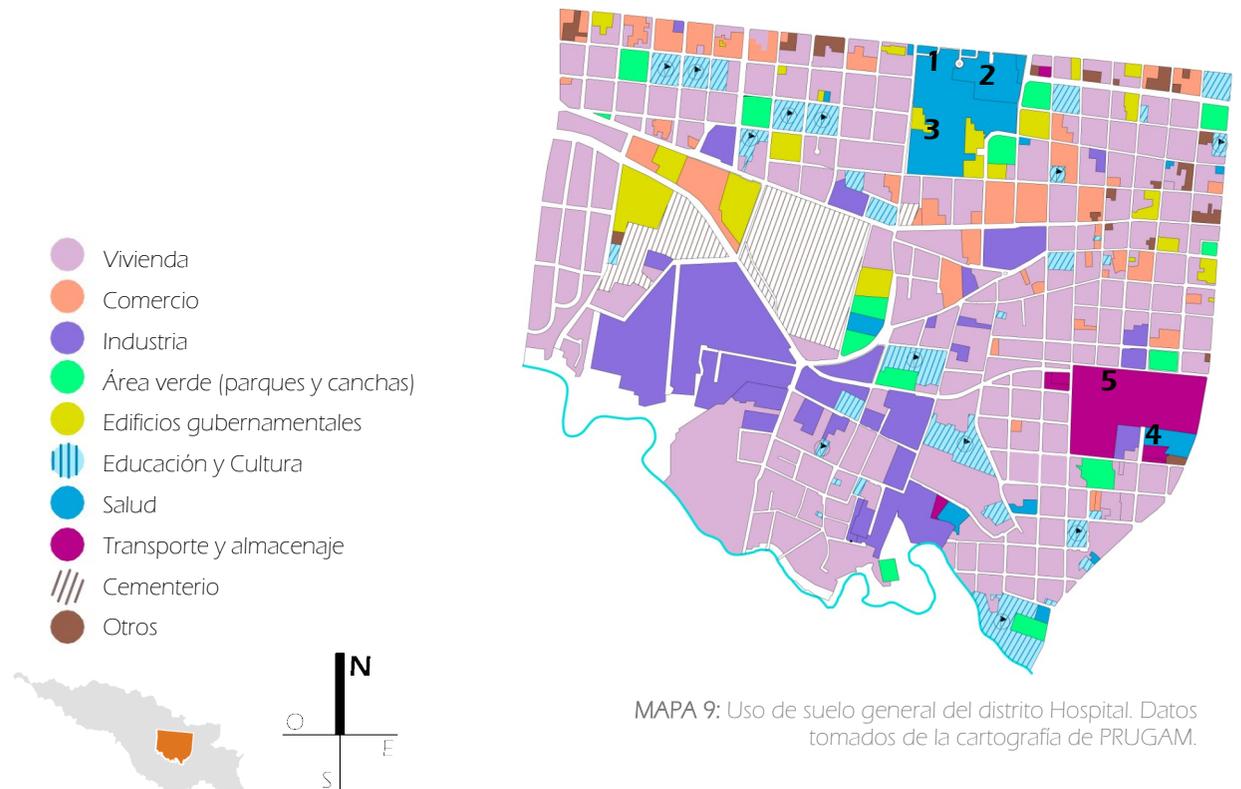
IMAGEN 67 – Estación al Pacífico, vista desde el interior de los patios del Incofer. Fuente: propia

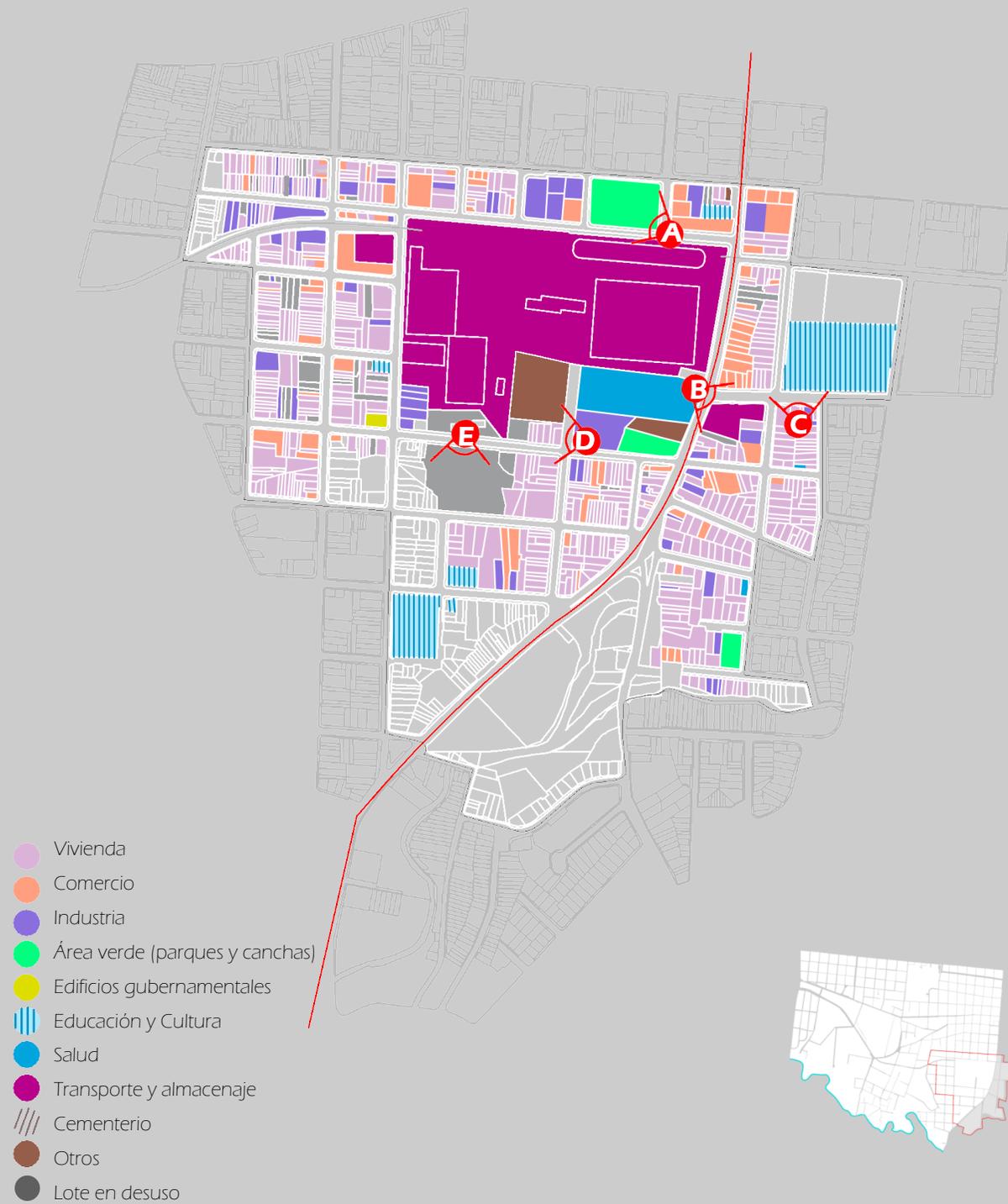
3.2.c Uso de suelo

Los cuatro distritos centrales del cantón de San José (Catedral, Carmen, Hospital y Merced) han concentrado gran parte de los edificios más importantes del Cantón. En el distrito Hospital (mapa 10) se encuentran la Municipalidad, tres Hospitales Nacionales, una estación de tren, múltiples paradas de autobuses y gran cantidad de comercios y oficinas. Al comparar la ocupación del suelo en cuanto a uso, es evidente la connotación comercial cuanto más al norte se encuentren los predios; esto debido a la cercanía con las principales arterias de flujo vehicular y peatonal (Avenidas 2da y 10ma; Avenidas Central y 4ta respectivamente).

El área más inmediata a la ubicación del proyecto, está conformada por un uso de suelo variado, con una mayor ocupación de viviendas; el comercio que se encuentra en la zona tiene una mayor vocación industrial (depósitos de materiales, áreas para talleres y bodegas), y se pueden encontrar áreas educativas y con fines espirituales.

Destacan dentro del área de estudio, edificios públicos que se constituyen como hitos, entre ellos el Hospital de Niños (1), el Hospital San Juan de Dios (2), el Hospital Blanco Cervantes (3), el Hospital de La Mujer(4), y la Estación al Pacífico (5).





MAPA 10: Uso de suelo de la zona de estudio, con base en levantamiento actualizado.



IMAGEN 68: Uso Parque (Parque José María Cañas). Fuente: Panorámico



IMAGEN 69: Uso para transportes. (MUSOC). Fuente: propia



IMAGEN 70: Uso para educación (Escuela Ricardo Jiménez). Fuente: propia



IMAGEN 71: Uso habitacional. Fuente: propia



IMAGEN 72: Lote en desuso. Fuente: propia



3.3 Escala Urbana Inmediata

3.3.a Descripción general

La topografía de la zona, con laderas orientadas al suroeste, no presenta considerables variaciones en la mayoría del territorio del distrito. Su punto medio se encuentra en las coordenadas 9°55'N y 84°5'O, a una altura promedio de 1150m.s.n.m., y con vientos predominantes de noreste a suroeste. Pertenece en la clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, al Bosque Muy Húmedo Premontano, zona de vida considerada atractiva para el asentamiento, con vegetación predominantemente mediana (30-40m de altura), cultivos y pasto.

Al observar el gráfico de confort higrotérmico (gráfico 2) se aprecia que en términos generales la zona presenta condiciones agradables; para las cuales no se requieren estrategias de humidificación; sin embargo se requiere ventilación natural para garantizar el confort de los usuarios.

Contexto inmediato al sitio

El terreno disponible para la implantación del Centro presenta usos muy diversos, y de carácter oficial a nivel nacional. La manzana tiene una geometría atípica, aportando diversidad al resto de la configuración de retícula uniforme en el casco central de la ciudad de San José.

Se trata de una cuadra de 400 metros de largo por 250 metros de ancho aproximadamente, colinda con la calle central, y cuenta con una calle interna que funciona de acceso exclusivo a la maternidad.

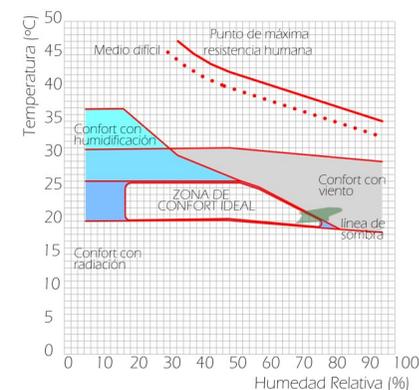
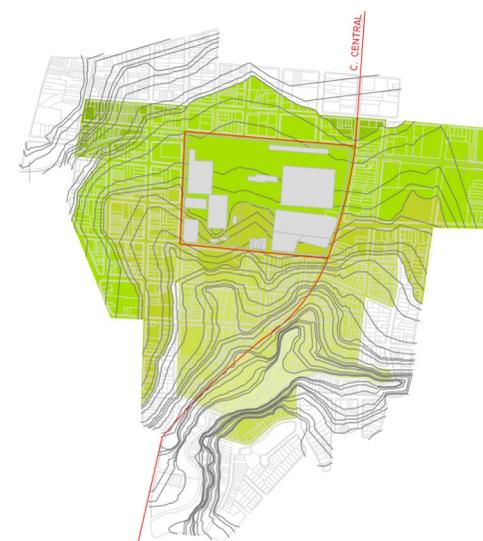


GRÁFICO 2– Gráfico de Confort Higrotérmico. En color rojo destacan los datos de humedad y temperatura para San José, tomados del Instituto Meteorológico Nacional



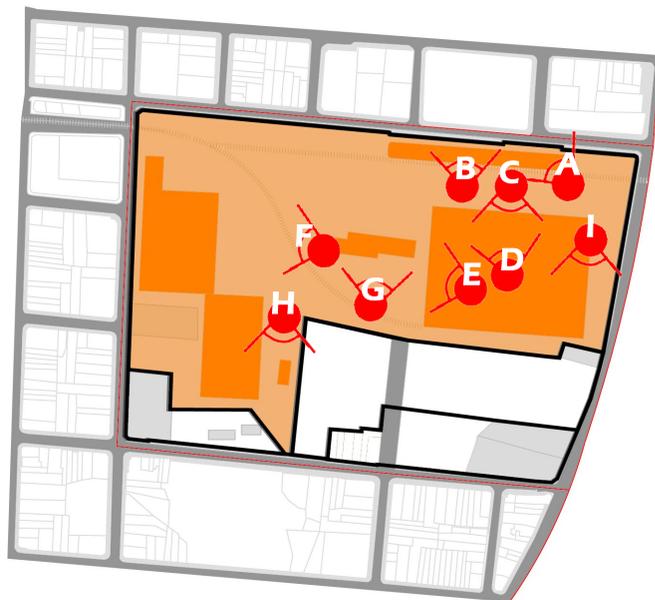
MAPA 11– Topografía del sector, a cada metro, curvas de nivel adaptadas de la cartografía del Instituto Geográfico Nacional, con curvas de nivel a cada 5 metros.



IMAGEN 73– Panorámica de la Manzana ocupada por la Estación al Pacífico y el Hospital de la Mujer Adolfo Carit Eva. Fuente: Arq. Melania Arroyo.

3.3.b Ocupación del INCOFER

La mayor parte de la manzana se encuentra ocupada por la actividad de la Estación al Pacífico (mapa 12), donde Incofer cuenta con la Estación (imágenes 74 y 75), edificio de oficinas y mantenimiento (imagen 76), vistas internas del edificio de mantenimiento a los trenes (imágenes 77 y 78), patios y bodegas (Imagen 79) y diversas instalaciones al aire libre o semi abiertas (imágenes 80, 81, 82), entre ellas los rieles, espacios cubiertos, y jardines.



MAPA 12- Mapa de la manzana entre Avenidas 20 y 24 y Calles Central y 10; donde se muestra la ocupación del terreno perteneciente al Incofer, Fuente: propia



A



B



C



D



E



F



G



H

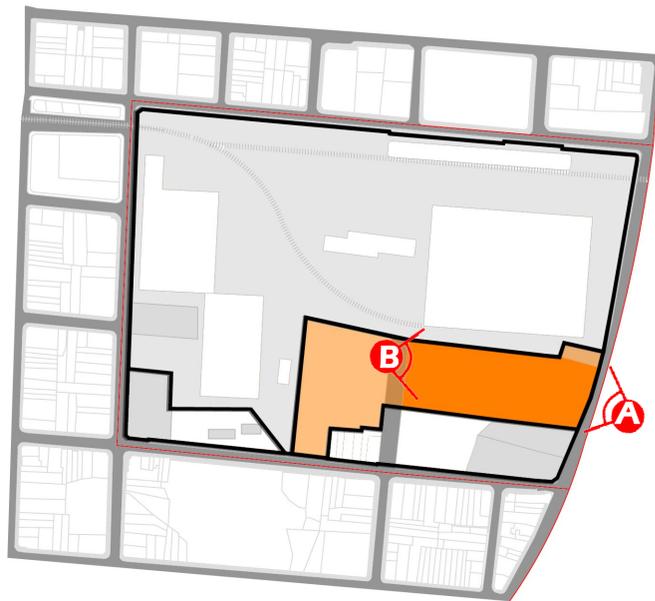


I

IMÁGENES 74, 75, 76, 77,, 78, 79, 80, 81, 82 – Edificios y espacios abiertos que ocupan el territorio de INCOFER en el barrio El Pacífico.

3.3.c Ocupación del Hospital de las Mujeres Adolfo Carit Eva

El Hospital de la Mujer Adolfo Carit Eva ocupa el lote al noreste del sitio donde se desarrollará el proyecto. La ocupación del Hospital colinda al este con la Calle Cental, con el primer edificio de la Maternidad (Imagen 83). Al oeste de dicho edificio se construyó la ampliación del Hospital, un edificio en tres niveles (Ver Anexo 2), donde el primer nivel está enfocado principalmente al área de servicio, con algunos servicios de consulta; el segundo nivel cuenta con los servicios de neonatología y obstreticia, y el tercer nivel se enfoca en los servicios operatorios, oficinas y bodegas (Imagen 84). Al oeste de los terrenos, se observa el lote donde se plantea la expansión.



MAPA 13- Mapa de la manzana entre Avenidas 20 y 24 y Calles Central y 10; donde se muestra la ocupación del terreno perteneciente al Hospital de la Mujer, Fuente: propia



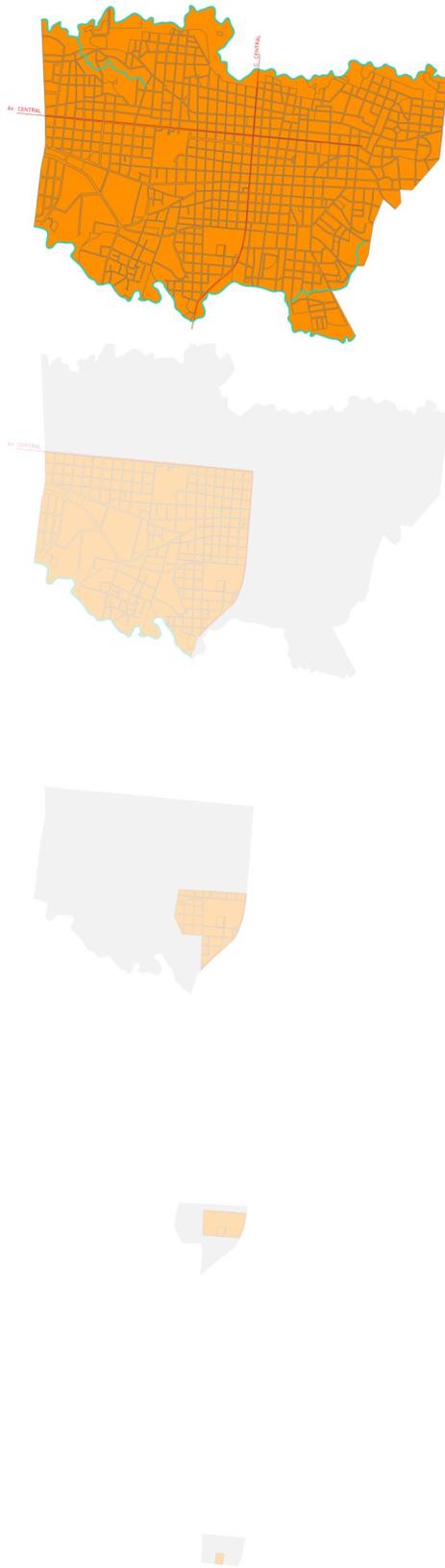
IMÁGENES 83 y 84 – Ocupación de los terrenos propiedad del Hospital de la Mujer. Fuente: propia.



IMAGEN 85 – Imagen aérea de la manzana. Fuente: Google Earth.



3.4 Diagramas resumen



MAPA 14– Secuencia de mapas que muestran las diversas escalas del análisis Urbano. Fuente: propia.

3.4.a Escala Macro

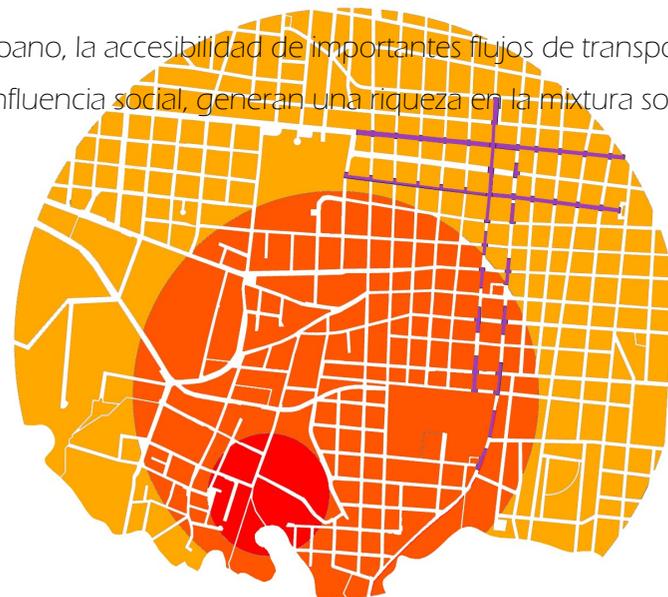
Hacia el sur de San José, existe una población de atracción que se vería particularmente beneficiada con la implementación del Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles, debido a que por la problemática a nivel socioeconómico que prevalece en dicho sector, existen probabilidades de encontrar problemas desarrollados durante el embarazo por diversos factores, y de experimentar entornos menos estimulantes para los niños, ya sea por falta de educación a nivel académico, problemas de drogadicción, etc.

Además de esta tensión a nivel social, se tiene una fuerza importante proveniente del alto flujo peatonal en los alrededores relativamente cercanos, como se observa en las Avenidas 4 y Central, así como la Calle Central.

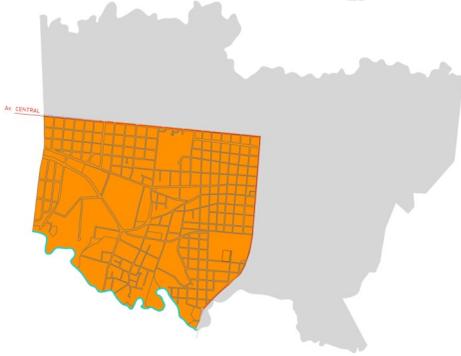
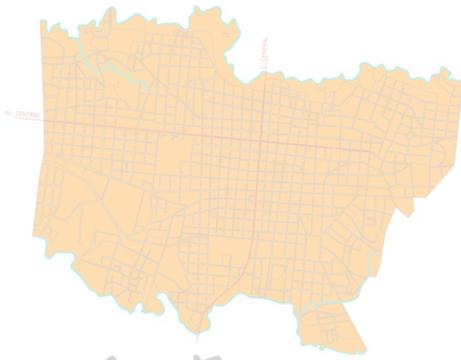
A partir de estas fuerzas, se considera el sitio de implantación como un área de confluencia de alto potencial a nivel social y de convivencia.

Dichas posibilidades deben adaptarse a la trama urbana y el entorno construido, ya que al hacer el recorrido en las condiciones actuales es evidente que la infraestructura no permite el tránsito totalmente fluido y agradable a los usuarios.

A nivel urbano, la accesibilidad de importantes flujos de transporte público y movilidad peatonal, a puntos de confluencia social, generan una riqueza en la mixtura social y de usos.



MAPA 15– Diagrama de la influencia de la escala macro Fuente: propia.



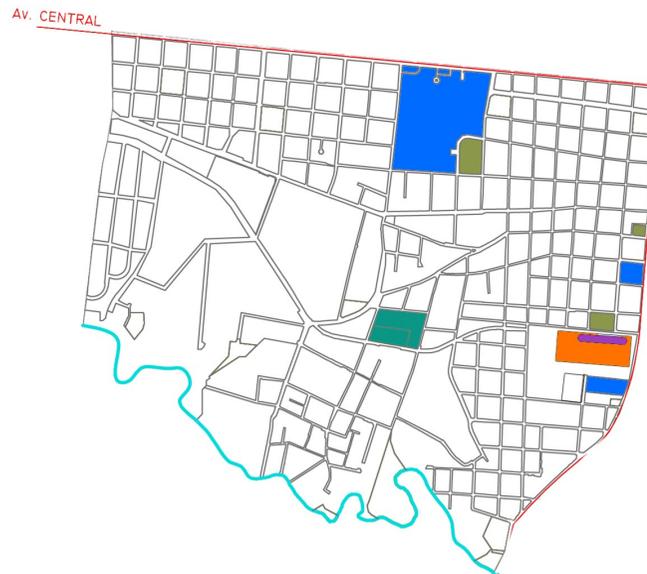
MAPA 14— Secuencia de mapas que muestran las diversas escalas del análisis Urbano. Fuente: propia.

3.4.b Escala Media

Existen en el sector a nivel distrital, una serie de equipamientos dirigidos al servicio de la sociedad, entre los cuales destacan, por su relación funcional y operativa, una serie de Centros Médicos, Centros Educativos, y muchas rutas de transporte público, con particular influencia en el sitio de estudio como lo es la Estación al Pacífico.

Al observar el sitio dentro de la trama tejida por dichos usos, se observa el potencial de usos afines provenientes del sector norte y oeste. La Estación al Pacífico tiene entonces la posibilidad de actuar como espacio público receptor de dichos flujos.

A nivel de imagen urbana próxima, en un rango más reducido de estudio, se procura la incorporación adaptada al entorno, de un edificio de perfil bajo en cuanto a altura, y que haga eco a los elementos arquitectónicos que se considera hacen un aporte positivo a la imagen urbana, concretamente en este caso, el edificio de acceso a la estación del tren.



MAPA 16— Diagrama de la trama de usos afines. Se muestran parques, Centros Médicos, Educativo, de transporte la potencial área de espacio público. Fuente: propia.



MAPA 17— Diagrama de la caracterización predominante de la imagen urbana.

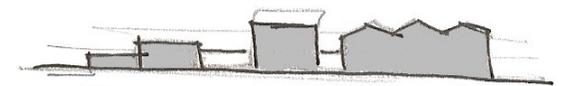
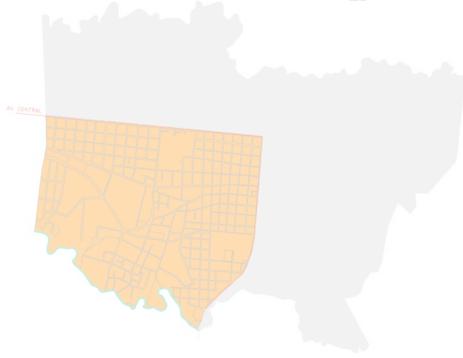
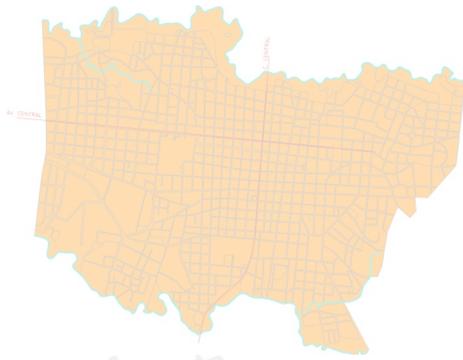


IMAGEN 86— Diagrama del perfil urbano. Fuente: propia



IMAGEN 87—Diagrama de aspectos a resaltar (geometría de la Estación al Pacífico)

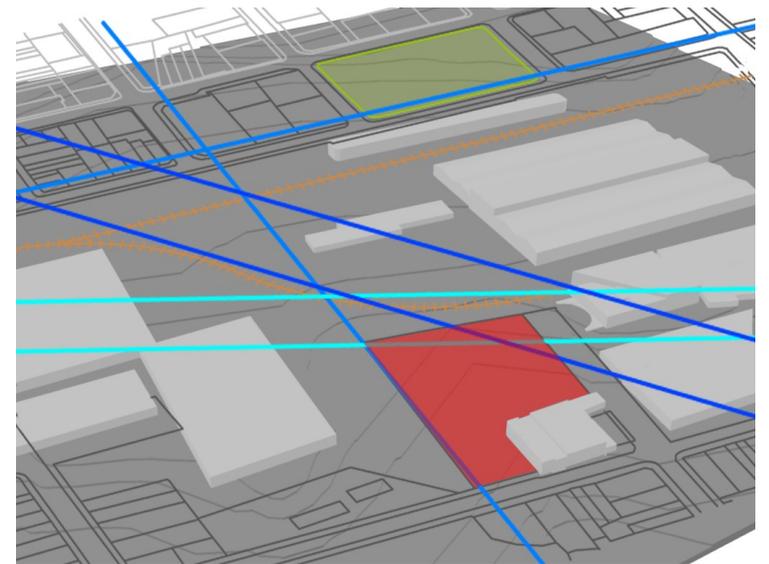


MAPA 14— Secuencia de mapas que muestran las diversas escalas del análisis Urbano. Fuente: propia.

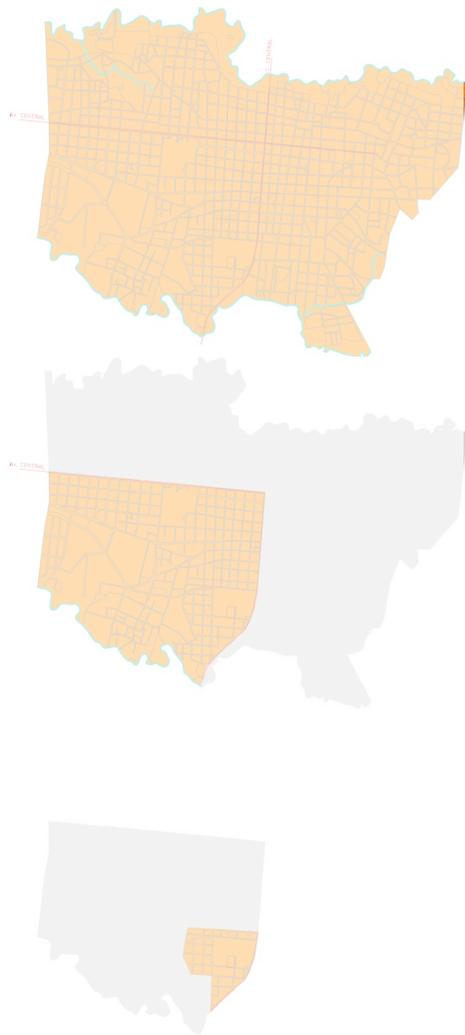
3.4.c Escala Inmediata

A nivel de manzana, se observa como la principal ocupación de la cuadra tiene potencial en cuanto a espacio público se refiere, por lo que se consideran tanto los componentes axiales de la ocupación vecina, como del conjunto del Hospital de la Mujer, del que es complemento la propuesta de diseño que se presentará en el siguiente apartado.

Considerando la incorporación de espacio público en los terrenos de Incofer, se considera la marcada ortogonalidad que responde a la trama urbana general, así como sus variaciones en cuanto a la direccionalidad de las vías férreas dentro de sus patios.



MAPA 18— Diagrama de ejes generados por la geometría de la manzana.



3.4.d El sitio

El terreno cuenta con un área de 5300m² para el emplazamiento de la edificación, y redistribución de los espacios de estacionamiento desplazados. La morfología es bastante uniforme hacia el norte, con una configuración casi ortogonal. Por otro lado, en términos de privacidad y relaciones, la ubicación al norte permite que exista una conexión más directa con el edificio actual del Hospital, además de permitir mayor intimidad conforme se aleja de la vía al sur, donde se encuentra un entorno muchas veces problemático. Además de dichas consideraciones, se tienen las siguientes condiciones:

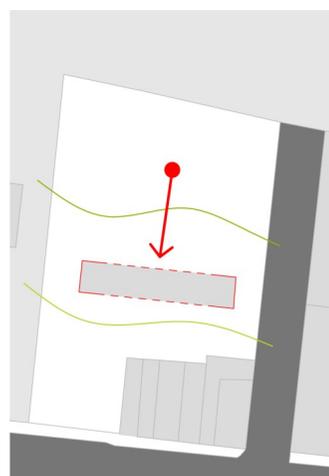


IMAGEN 88– Diagrama de estrategia respecto a topografía. Fuente: propia

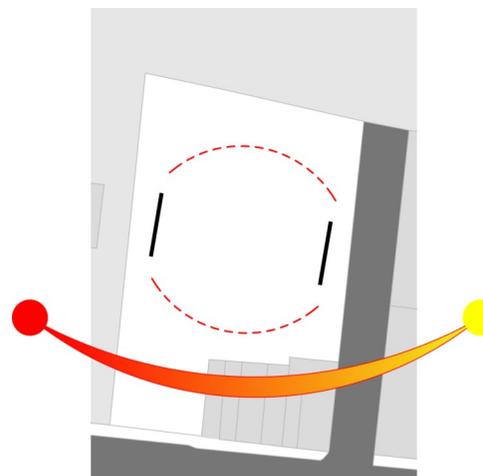


IMAGEN 89– Diagrama de estrategia respecto a soleamiento. Fuente: propia

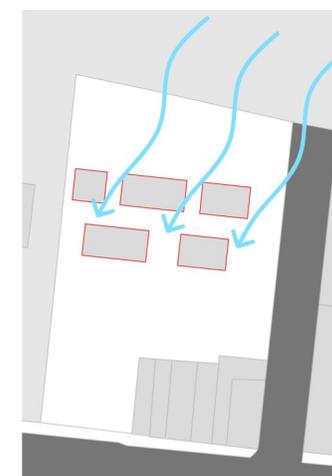


IMAGEN 90– Diagrama de estrategia respecto a ventilación. Fuente: propia

Condiciones topográficas

De acuerdo con la información topográfica del Instituto Geográfico Nacional, el sector presenta una pendiente aproximadamente del 3%, uniforme, hacia el sur. Para evitar el movimiento de tierras y la generación de desniveles que puedan redundar en complicaciones para usuarios con movilidad reducida, la implantación orientada de este a oeste es la considerada idónea.

Soleamiento

El recorrido solar, como se evidencia en la imagen, se da de este a oeste con una ligera inclinación al sur la mayor parte del año. Es conveniente orientar la mayoría de las fachadas hacia el norte y el sur, para recibir incidencia de luz durante más horas del día, y que esta no sea totalmente directa. Se deben generar protecciones en las fachadas este y oeste, más vulnerables a la luz solar.

Vientos

Según datos del Instituto Meteorológico Nacional, los vientos predominantes provienen del noreste. Según el gráfico de confort higrotrífico mostrado anteriormente (Gráfico 2), las condiciones del sitio requieren especial atención en estrategias de ventilación. Se debe procurar que la configuración del edificio no genere obstáculos al recorrido del viento.



MAPA 14– Secuencia de mapas que muestran las diversas escalas del análisis Urbano. Fuente: propia.

4. PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO





4.1 Partido Conceptual

La integración de los niños a partir del elemento lúdico es el punto de partida para el desarrollo de la propuesta arquitectónica, al buscar el mejor canal para la formación de los niños que se encuentren recibiendo algún tipo de atención en el centro, ya sean visitantes, que reciban cuidado en el caso de la guardería, o que sean parte de algún programa de intervención terapéutica.

Es importante que los espacios, así como la actividad propiciada por los encargados, garanticen o se acerquen al desarrollo de niños independientes hasta donde sus capacidades lo permitan, seguros de sí mismos, sin ningún temor a resolver cualquier situación, y altamente conscientes de la realidad de los demás seres humanos. De esta manera los niños vivirán tanto su etapa infantil como las posteriores etapas de su vida, como personas creativas, motivadas, fuertes, integradoras e integradas, capaces de aportar de manera positiva a la sociedad.

Si bien el juego se encuentra en muchos casos asociado a la actividad al aire libre, las actividades que se darán en el centro de estimulación temprana y especialidades terapéuticas infantiles tienen características muy particulares y responden a programas de tratamiento específicos, por lo que las el desarrollo del elemento lúdico en este caso va a darse en función de los conceptos de adentro y afuera. Si bien para cada niño usuario, los especialistas involucrados generan un programa de intervención interdisciplinario, se busca no limitar o coartar la libertad del niño, por lo que los ambientes terapéuticos y de valoración deben estar entrelazados con el ambiente exterior, altamente estimulante para los niños.

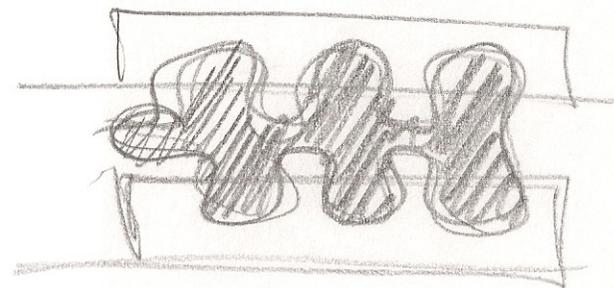


IMAGEN 91— Primer esquema conceptual que muestra la concepción de patio central como un no contenido entre volúmenes, sino inmerso en ellos. Fuente: propia.

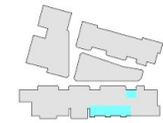


4.2 Definición programática



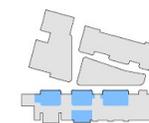
UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m ²)
Recepción	Área ventilada e iluminada de forma natural, de fácil identificación y acceso.	Recepcionista (1)	N/A	8,75
Sala de espera formal	Sala de espera con mobiliario para sentarse, área para sillas de ruedas y coches.	Cuidadores y niños (20)	N/A	18,6
Sala de espera infantil	Área amplia con mobiliario acolchado, iluminada y ventilada naturalmente, con vista a jardines.	Niños (libre)	Área con colores vivos y acentos	28
S.S. público general	Batería con área para cambio de bebés, un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados naturalmente. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	Cuidadores y niños (batería para mujeres con tres inodoros, tres lavatorios y espacio para cambio de pañales; batería para hombres con dos inodoros, dos orinales, tres lavatorios y espacio para cambio de pañales)	N/A	47,5
S.S. personal	Batería con un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados naturalmente. Debe contar con pileta de limpieza. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	Personal en general (uno por género)		17,8

TABLA 2—Programa para el Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles anexo al Hospital de la Mujer Adolfo Carit Eva. Continúa hasta la página 123. Fuente: propia



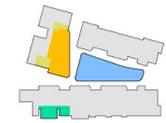
UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m ²)
Equipo multidisciplinario	Oficina amplia, que permita un área de trabajo para valoración, un área para observación por parte de los diversos profesionales, una pequeña área para reuniones y discusión de resultados, área para observación de padres. Con vínculo hacia las áreas de espera formal e infantil.	personal en general, dos especialistas permanentes (psicólogo y trabajador social), niño y cuidador.	N/A	20
Enfermería	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación.	especialista, niño y cuidador	Colores claros, principalmente blanco	18,6
Consultorio de estimulación temprana	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación en camilla y en piso.	especialista, niño y cuidador	Colores claros con acentos en toda la gama cromática	25
Consultorio de terapia física	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación.	especialista, niño y cuidador	Colores claros, principalmente blanco	18,6
Consultorio de terapia ocupacional	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación.	especialista, niño y cuidador	Colores claros, principalmente blanco	18,6
Consultorio de nutrición	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenaje, y área de evaluación.	especialista, niño y cuidador	Colores claros, principalmente blanco	18,6

Función: Intervenir



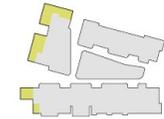
UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m ²)
Gimnasio infantil	Área amplia, iluminada y ventilada naturalmente, con vista a jardines. Vigas expuestas que permitan colgar elementos con seguridad. Cuenta con amplios espacios de tránsito, pisos suaves y antiderrapantes, y áreas de almacenaje. Mobiliario especificado en la sección 2.2 Terapias.	Especialistas, niños y cuidadores (cantidad sujeta a disponibilidad de profesionales)	Colores brillantes, naranja predominante	95,5
Área de estimulación multisensorial	Área amplia, cuenta con dos sectores: uno iluminado y ventilado naturalmente, con vista a jardines, y otro de carácter oscuro, que permita la utilización de aparatos luminosos. Cuenta con espacio para trabajo en piso, pisos suaves y antiderrapantes, áreas de almacenaje. Inmediato a jardines terapéuticos. Mobiliario especificado en la sección 2.2 Terapias.	Especialistas, niños y cuidadores (cantidad sujeta a disponibilidad de profesionales)	Colores brillantes, amarillo predominante. Paredes claras para proyecciones	40
Área de terapia ocupacional	Área amplia, iluminada y ventilada naturalmente, con vista a jardines. Cuenta con espacios de tránsito, pisos suaves y antiderrapantes, conexión a tuberías para ubicación de sanitario y lavatorios, y áreas de almacenaje. Mobiliario especificado en la sección 2.2 Terapias.	Especialistas, niños y cuidadores (cantidad sujeta a disponibilidad de profesionales)	Colores claros con acentos en todos los colores	37
Área de hidroterapia	Área ventilada e iluminada naturalmente, con piscina interna, de baja profundidad, con barras de sujeción en todos sus límites. Agua temperada. Vestidores con duchas para personas que utilicen sillas de ruedas. Espacios de almacenaje. Mobiliario especificado en la sección 2.2 Terapias.	Especialistas, niños y cuidadores (cantidad sujeta a disponibilidad de profesionales)	Colores azulados y verdosos, Azul marino predominante	85
Área de terapia respiratoria	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, área de evaluación, área de intervención con mesas y sillas de trabajo, tanques de oxígeno y bombas. Mobiliario especificado en la sección 2.2 Terapias.	Especialistas, niños y cuidadores (cantidad sujeta a disponibilidad de profesionales)	Colores claros y relajantes como celeste y azul	28,7
Área de terapia con compresas	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, área de evaluación, área de intervención con camillas para trabajo, tanques de compresas y mesas para paños. Mobiliario especificado en la sección 2.2 Terapias.	Especialistas, niños y cuidadores (cantidad sujeta a disponibilidad de profesionales)	Colores claros y relajantes como celeste y azul	28,7

Función: Asistir
Intervenir
Servicio al Público



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m ²)
Área de meditación	Espacio libre, con mobiliario para estadía, visuales hacia espacios verdes, cercano al auditorio.	Cuidadores y niños (libre)	Colores neutrales, claros, relajantes	25
Auditorio para capacitaciones	Área con ventilación e iluminación indirecta, para permitir regulación para exposiciones. Espacios con radio de giro apropiado para sillas de ruedas, y área para público en silla de ruedas. Con espacios de almacenaje. Salida expedita.	Especialista(s) expositores, público (25-30)	Colores neutrales y claros	50
Jardines terapéuticos	Área al aire libre con diversas texturas de piso, uso de agua, laberintos, recorridos, vegetación de diversas alturas, área al sol y área sombreada.	Especialistas, cuidadores y niños (libre)	Colores dados por texturas de césped, arena, agua, piedras, madera, floración llamativa	400
Cafetería - área de servicio	Área para preparación de alimentos rápidos, cuarto frío, despensa, recepción y despacho de platos, área de lavado, área de circulación. Inmediato al área de disposición de desechos y de descarga de proveeduría.	Personal de servicio (2)	Colores claros para asegurar limpieza	25
Cafetería - área de mesas	Amplio espacio para ubicación de mesas. Área de despacho de alimentos y cobro. Dispone de servicios sanitarios cercanos.	Personal de servicio (2), clientes (45)	Colores neutrales, acento en rojo en algunos espacios	150
S.S. usuarios de cafetería	Batería con área para cambio de bebés, un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados naturalmente. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	Personal usuario de la cafetería, cuidadores y niños (batería para mujeres con dos inodoros y tres lavatorios; batería para hombres con un inodoro, dos orinales y tres lavatorios)	N/A	36

Función: Servicio



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m ²)
Bodegas	Área cercana a descarga de proveeduría, con ventilación e iluminación natural y espacios de almacenaje.	Personal de servicio	N/A	45
Cuarto de máquinas	Dispone de una planta de generación eléctrica y el equipo de bombeo para la piscina.	Personal de servicio	N/A	35
Taller	Área con pilas y máquinas para el ajuste de mobiliario para terapias. Cercano al área de bodega.	Personal de servicio	N/A	38,6
Área de limpieza	Área con piletas y suministros de limpieza.	Personal de servicio	N/A	15
Área para empleados	Área con cocineta, ventilación e iluminación natural, con mesas y pequeño espacio al aire libre para esparcimiento del personal.	Personal de servicio (6)	Colores claros para asegurar limpieza	15
S.S. personal de servicio	Batería con un servicio sanitario y ducha por género accesibles a usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados natural	Personal (uno por género)	N/A	20
Lavandería	Área con espacio para recepción, clasificación, lavado, secado, planchado, doblado y espacio de almacenaje para su disposición.	Personal de servicio	Colores claros para asegurar limpieza	38
Acceso de proveeduría	Calle amplia, al norte del proyecto, con posibilidad de giro de un camión	Personal de Servicio	N/A	—
Estacionamientos	Utilizados por el personal del Hospital existente, y el nuevo personal. Cuentan con 8 espacios para personas con discapacidad	Personal	N/A	

Función: General

Evaluar

Intervenir



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m ²)
Recepción	Área ventilada e iluminada de forma natural, de fácil identificación y acceso.	recepcionista (1)	N/A	8,75
Sala de espera formal	Sala de espera con mobiliario para sentarse, área para sillas de ruedas y coches. Con mobiliario acolchado	cuidadores y niños (8)	N/A	15
Sala de espera infantil		niños (libre)	Área con colores vivos y acentos en colores	
S.S. público general	Batería con área para cambio de bebés, un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados naturalmente. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	cuidadores y niños (batería con un inodoro y lavatorio por género, dos espacios para cambio de pañales y dos lavatorios generales)	N/A	20
Pediatría	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación.	especialista, niño y cuidador	Colores claros con acentos en todos los colores	20
Ultrasonido	Área totalmente aislada, con aire acondicionado, cuenta con bodega, vestidor para usuarios y acceso privado para el médico.	especialista, niño y cuidador	N/A	17,5
Consultorio de audiología	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación. Cabina audiométrica totalmente aislada.	especialista, niño y cuidador	Colores claros con acentos en amarillo	20
Consultorio de logopedia	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, área para realización de expedientes, espacios de almacenamiento, y área de evaluación.	especialista, niño y cuidador	Colores claros con acentos en amarillo	15
Aula para terapia grupal de audiología y logopedia	Aula aislada, con aire acondicionado, alfombrado y con tratamiento acústico en cerramientos. Se tienen mesas y anaqueles para trabajar con los niños. Tiene comunicación con la cabina Gessel.	especialistas, niños y cuidadores	Colores claros con acentos en amarillo	16,6
Área para terapia individual de audiología y logopedia	Aula aislada, con aire acondicionado, alfombrado y con tratamiento acústico en cerramientos. Se tienen una mesa y anaqueles para trabajar con el niño. Tiene comunicación con la cabina Gessel.	especialista, niño y cuidador	Colores claros con acentos en amarillo	8,2
Cabina Gessel	Cabina aislada donde padres y especialistas pueden observar las terapias de audiología y logopedia sin generar distracciones, mientras se discuten resultados. Observan lo que ocurre dentro de las áreas individual y grupal para logopedia y audiología, útil	especialistas y cuidadores	N/A	5,2

Función: Sistematizar

Servicio



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m2)
área de sistematización - recepción de datos	Oficina con área para recepción, archivo digital, y posterior sistematización y generación de estadísticas de los procesos en el Centro.	personal	Colores relajantes como azul, verde, y neutrals como blanco y gris	33,6
área de sistematización - discusión de resultados	Sala de reunión privada para el área de sistematización	personal	Colores relajantes como azul, verde, y neutrals como blanco y gris	10
área de sistematización - jefatura	Oficina del jefe de sistematización. Cuenta con ventilación e iluminación naturales, un espacio de trabajo, y un espacio de reunión.	personal	Colores relajantes como azul, verde, y neutrals como blanco y gris	13,6
sala de reuniones	Área para reuniones de personal, con mesa y espacios de almacenaje.	personal (8)	Colores relajantes como azul, verde, y neutrals como blanco y gris	18,5
área para empleados	Área con cocineta, ventilación e iluminación natural, con mesas y pequeño espacio al aire libre para esparcimiento del personal.	personal (8)	N/A	26,5
s.s. personal	Batería con un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados naturalmente. Debe contar con pileta de limpieza. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	personal (uno por género)	N/A	20

Función: General

Servicio



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m2)
recepción y área de espera	Área ventilada e iluminada de forma natural, de fácil identificación y acceso.	repcionista (1) y padres con niños (4)	Área con colores vivos y acentos	20
s.s. personal	Batería con un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilización. Ventilados naturalmente. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	personal (uno por género)	N/A	20
s.s. público general	Batería con un servicio sanitario completo por género para usuarios de silla de ruedas, áreas que permitan radio de giro de sillas de ruedas, puertas abatibles en ambos sentidos para facilitar a usuarios con discapacidad su movilidad. Duchas para los niños. Sanitarios de tamaño normal, con adaptadores en altura (grada) y asiento. Ventilados naturalmente. Cantidad de inodoros, orinales y lavatorios definida según el Código de Instalaciones Sanitarias (ver anexo).	personal usuario de la cafetería, cuidadores y niños (batería para mujeres con dos inodoros y tres lavatorios; batería para hombres con un inodoro, dos orinales y tres lavatorios)	N/A	40
oficina de psicología y enfermería	Consultorio ventilado e iluminado naturalmente, con área para discusión con padres, espacios de almacenamiento, y área de evaluación.	personal (2), niño(s) (1-2), padre(s) (1-2)	Colores claros, principalmente blanco	17,5
cocina	Área para preparación de alimentos, con cuarto frío, despensa, recepción y despacho de platos, área de lavado, área de circulación. Inmediato al área de disposición de desechos y de descarga de proveeduría.	personal de servicio (3)	Colores claros para asegurar limpieza	27,5
área de limpieza	Área con piletas y suministros de limpieza.	personal de servicio (1)	Colores claros para asegurar limpieza	8,5
bodega de blancos	Área cercana a lavandería de área central, con espacios de almacenaje.	personal de servicio (1)	Colores claros para asegurar limpieza	14
área de disposición de desechos	Con contenedores clasificados según tipo de desecho: plástico, metal, papel, orgánico, plástico, desechos médicos.	personal de servicio (1)	Contenedores identificados por color	2,5

Función: Cuido y Juego



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIOS (CANTIDAD)	VARIABLES CROMÁTICAS	ÁREA (m2)
área general de juego	Área amplia con mobiliario acolchado, iluminada y ventilada naturalmente, con vista a jardines.	niños (libre)	Colores claros con acentos en toda la gama cromática	27,2
área para niños de 0-2 años (lactantes)	Área con cunas y cambiaderos de pañales, con fregadero y acceso a agua fría y caliente. Con un área cómoda para la alimentación en brazos del encargado. Ventilada e iluminada naturalmente. Cercano al área exterior, utilizada como área de aseo. Anexa debe haber un área de preparación de leche y esterilización de biberones.	cuidador(es) (1-2), bebés (8)	Uso controlado de varios colores en paredes y cielo	46,5
área para niños de 1-3 años (maternal)	Área con colchonetas y cambiaderos de pañales, con fregadero con acceso a agua fría y caliente, con barras en las paredes a la altura de 0,4 metros. Anexa debe haber un área para el uso de bacinicas con lavatorio y pileta. Camas abatibles en pared para el uso nocturno.	cuidador(es) (1-2), niños (8)	Uso controlado de varios colores en paredes y cielo. Uso de morado para fomentar creatividad.	60
área para niños de 4-6 años (preescolar)	Área amplia para trabajo y juego. Espacio para almacenaje de juegos, mesas de trabajo. Se debe contar con camas abatibles en pared para el uso nocturno.	cuidador(es) (1-2), niños (8)	Uso controlado de varios colores en paredes y cielo. Uso de morado para fomentar creatividad.	50
comedor infantil	Espacio para la alimentación de los niños de preescolar y maternas mayores. Debe tener una vista agradable y estar cercano al área multiuso.	cuidador(es) (2-4), personal de servicio (2), niños (12)		18,7
área multiuso	Área amplia con mobiliario acolchado y susceptible a movilización. Espacio iluminado y ventilado naturalmente, con vista a jardines.	cuidadores y niños (libre)		26

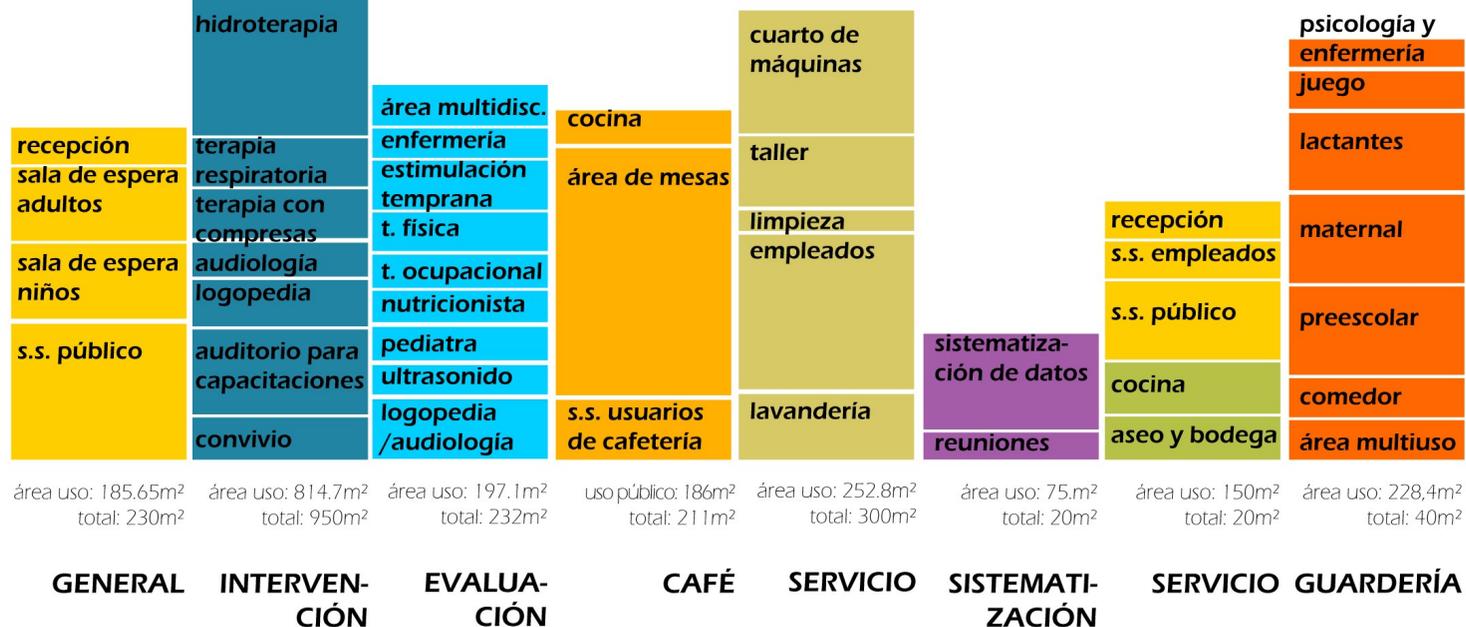
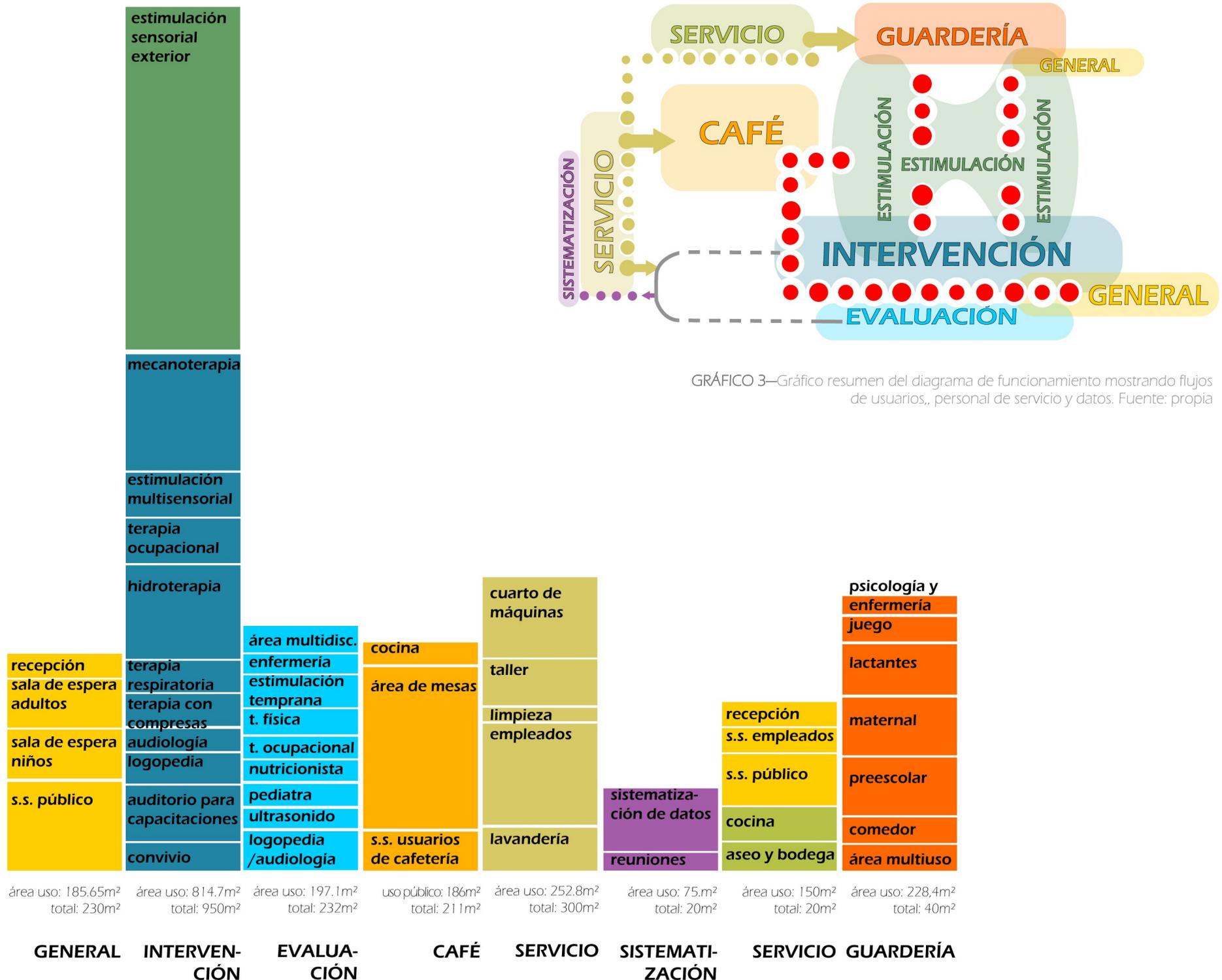


GRÁFICO 4—Gráfico resumen del programa de necesidades, según descripción del espacio y área requerida. Fuente: propia



4.3 Propuesta Arquitectónica



PLANO 3— Plano de emplazamiento. Fuente: propia

El emplazamiento del proyecto responde a las siguientes variables:

Variables del entorno construido:



Apertura al noreste, como punto de confluencia entre la Estación al Pacífico, considerando su potencial para convertirse en un espacio público consolidado; el edificio actual del Hospital de la Mujer, y el nuevo edificio de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles, de la presente propuesta.



Emplazamiento del jardín central, principal configurador del espacio, como remate visual desde el acceso principal del nuevo edificio del Hospital de la Mujer.



Variables topográficas:

Orientación principalmente de oeste a este, para evitar desniveles dentro de cada bloque.



Variables climáticas:

Potenciación de las fachadas norte y sur con mayores aperturas de ventanas. Espacios de transición para ventilación orientados con base en la trayectoria predominante del viento.



Variables del recorrido:

El flujo peatonal se considera, de acuerdo con las potencialidades, como mayoritario desde el norte; sin embargo, existe en el exterior del jardín central, un punto de confluencia donde se reciben los flujos provenientes del sur también.

El flujo vehicular del estacionamiento se concentra al sur, dejando únicamente una vía vehicular restringida, de uso esporádico (suministros, admisión y despacho de pacientes en el acceso oeste del edificio del Hospital de la Mujer.

-  Ingreso peatonal
-  Jardín sensorial
-  Ala de Estimulación temprana, valoración y terapias
-  Guardería
-  Cafetería
-  Servicios Médicos Adicionales
-  Área de sistematización
-  Ingreso y salida vehicular
-  Estacionamientos



PLANO 4— Plano de conjunto. Fuente: propia.



IMAGEN 92— Vista noreste del conjunto. Fuente: propia



PLANO 5— Fachada este. Fuente: propia



IMAGEN 93— Vista este (ingreso). Constituye el remate visual desde el área de espera del actual edificio del Hospital de la Mujer. Fuente: propia



PLANO 6— Fachada sur. Fuente: propia

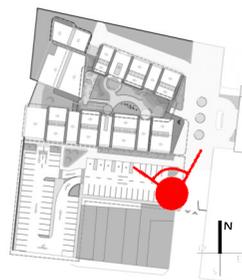
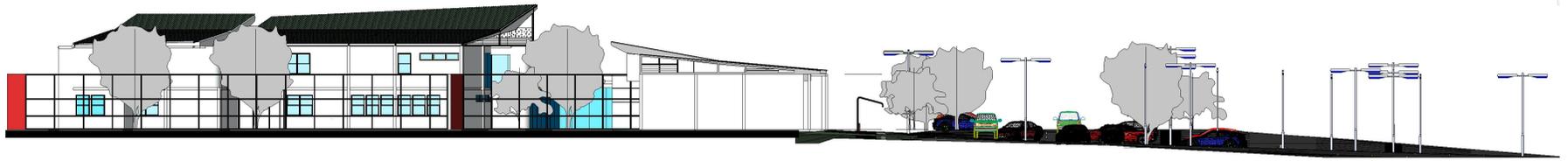


IMAGEN 94— Vista sureste. Se observa la plaza de acceso al proyecto. Fuente: propia



PLANO 7— Fachada oeste. Fuente: propia



PLANO 8— Fachada norte. Fuente: propia



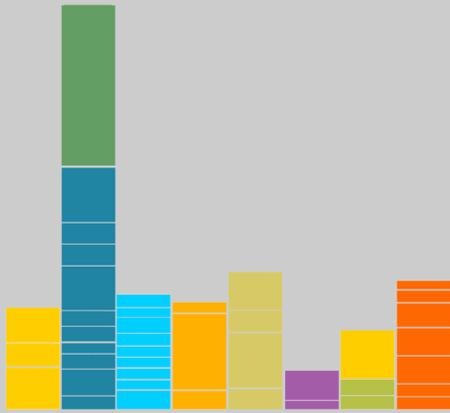
IMAGEN 95— Vista norte. Fuente: propia



PLANO 9—Planta de distribución arquitectónica. Primer nivel. Fuente: propia



PLANO 10— Planta de distribución arquitectónica. Segundo nivel. Fuente: propia



General—Áreas de circulación, espera, vestíbulos.



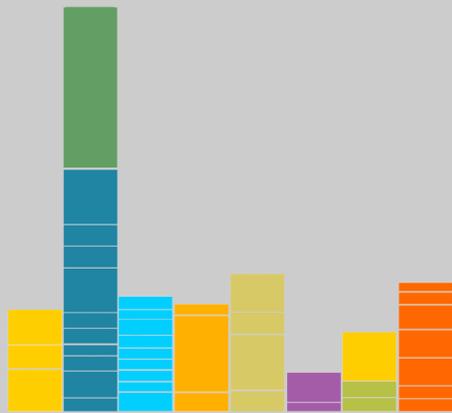
IMAGEN 96— Imagen que muestra el acceso principal,. A la derecha, ala de terapias. De frente se puede observar el jardín sensorial. Fuente: propia



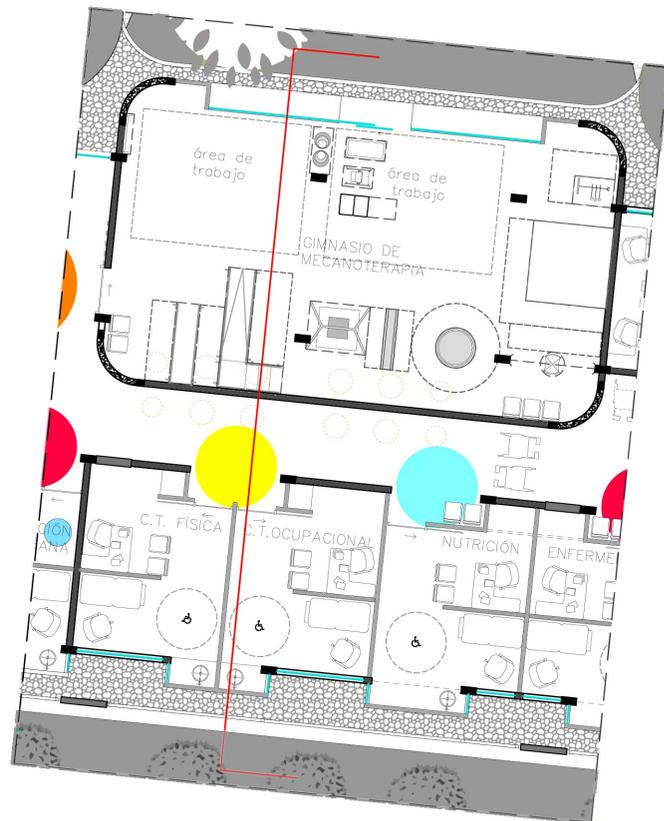
IMAGEN 97— Vista del área de espera de la zona de terapias. Fuente: propia



IMAGEN 98— Vista general del pasillo central. Fuente: propia



Intervención y Evaluación —Áreas de consultorios y terapias



PLANO 11— Planta de distribución del gimnasio de mecanoterapia y consultorios tipo. Fuente: propia



IMAGEN 99— Sección fugada del área de mecanoterapia y consultorio tipo, según la indicación en el plano 11. Fuente: propia

IMAGEN 100— Imagen que muestra el espacio de consultorio de evaluación tipo, desde la perspectiva del niño. Se observa el énfasis en el trabajo de piso, con texturas y colores en el mismo Fuente: propia



IMAGEN 101— Imagen que muestra el espacio de consultorio de evaluación tipo. Se observan las áreas de reunión, valoración en mesa, valoración en piso; y la relación con el exterior mediante transparencias y láminas metálicas troqueladas que tamizan la luz natural. Fuente: propia



IMAGEN 102— Imagen que muestra la “textura de luz” como resultado del uso en fachada de materiales semipermeables a la iluminación natural. Fuente: propia

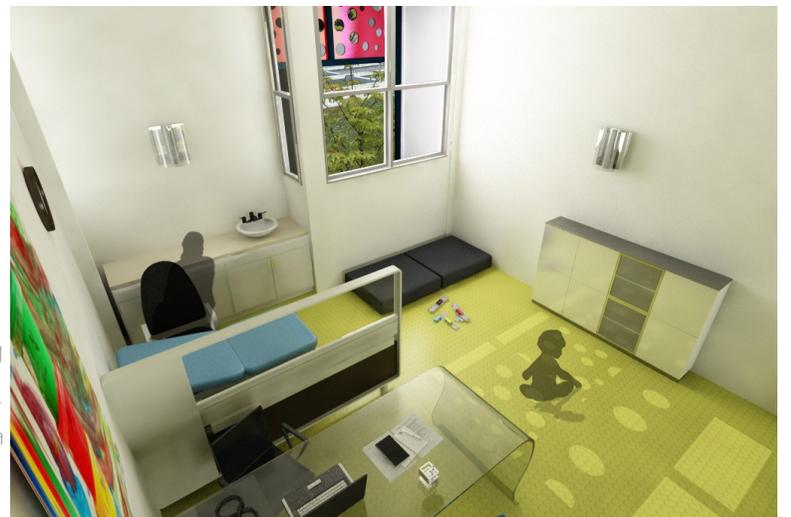




IMAGEN 103— Vista interna del área de gimnasio de mecanoterapia. El espejo se encuentra frente al ventanal orientado al jardín, por lo que también reflejará el espacio exterior. Fuente: propia



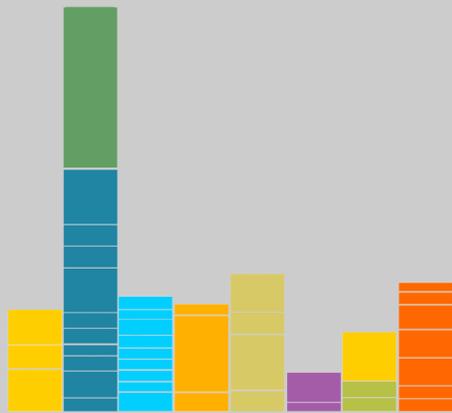
IMAGEN 104— Detalle de las áreas de almacenamiento en el gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia



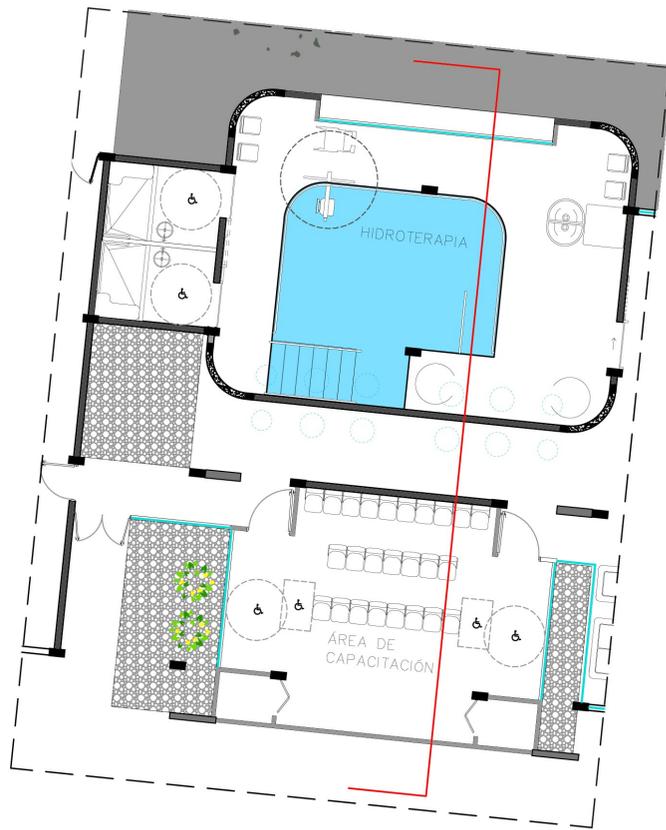
IMAGEN 105— Vista desde la viga estructural, expuesta, dentro del gimnasio de mecanoterapia. Las vigas expuestas permiten colocar los múltiples instrumentos que requieren sujeción como columpios, argollas, etc., como se muestra en la imagen 106. Fuente: propia



IMAGEN 106— Vista general del área de mecanoterapia. Se observa la intención de tragaluces color anaranjado, así como el realce de la estructura y los paneles perforados, en colores cálidos. Fuente: propia



Intervención y Evaluación —Áreas de consultorios y terapias



PLANO 12— Planta de distribución del área de hidroterapia y el área de capacitación. Fuente: propia

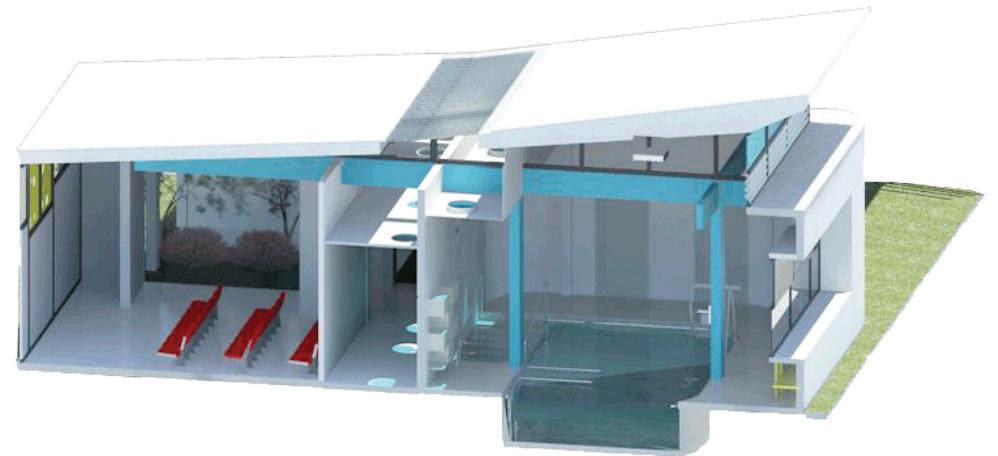


IMAGEN 107— Sección fugada del área de hidroterapia y capacitación, según la indicación en el plano 12. Fuente: propia



IMAGEN 108 - Imagen que evidencia el uso de la estructura expuesta para la sujeción de elementos requeridos en la terapia, en este caso, duchas para chorros. Fuente: propia

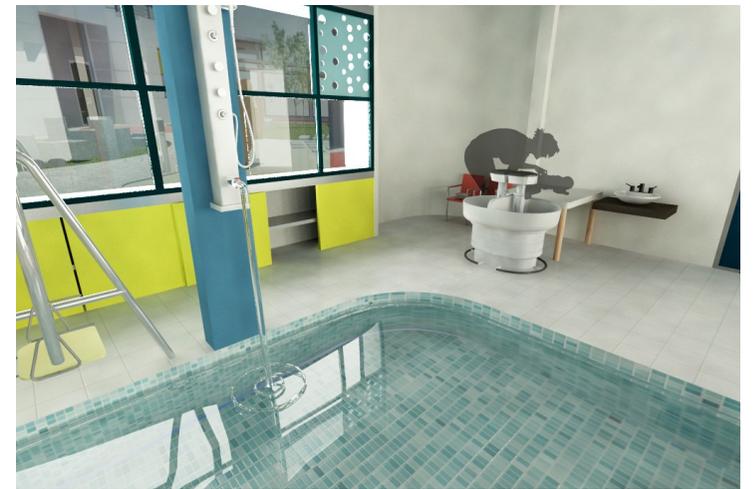
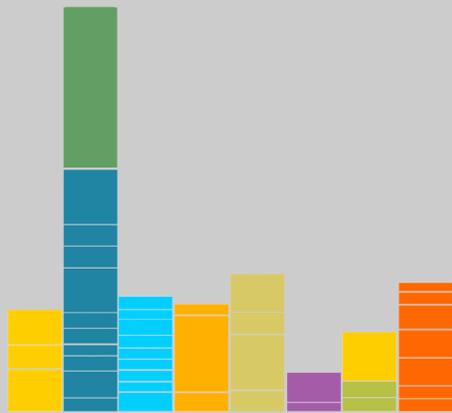


IMAGEN 109— Vista interna del área de hidroterapia. Se observa el uso del área de pediluvio, instrumento para dar el tratamiento a niños más pequeños. Fuente: propia



IMAGEN 110— Vista general del área de hidroterapia. Se observa la intención de tragaluces color verde agua, así como el realce de la estructura y los paneles perforados, en colores fríos, considerados relajantes. Se hace uso de acentos en color amarillo para inyectar calidez al espacio, sin restar importancia al color predominante. Fuente: propia



Café —Área de mesas, sanitarios y cocina. Doble altura.



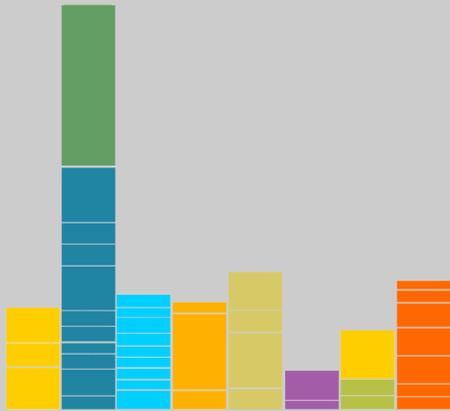
IMAGEN 111— Visa del área de rampa y cafetería, desde el segundo nivel. Fuente: propia



IMAGEN 113— Imagen que muestra el área de cafetería, con el espacio adaptado para los niños y el espacio de cafetería para todas edades. Fuente: propia



IMAGEN 112— Imagen que muestra la rampa de acceso al segundo nivel. Fuente: propia



Guardería—Áreas de espera, servicio y cuidado



IMAGEN 114— Imagen que muestra el área de cunas de la guardería.
Se observa el tratamiento en fachada. Fuente: propia

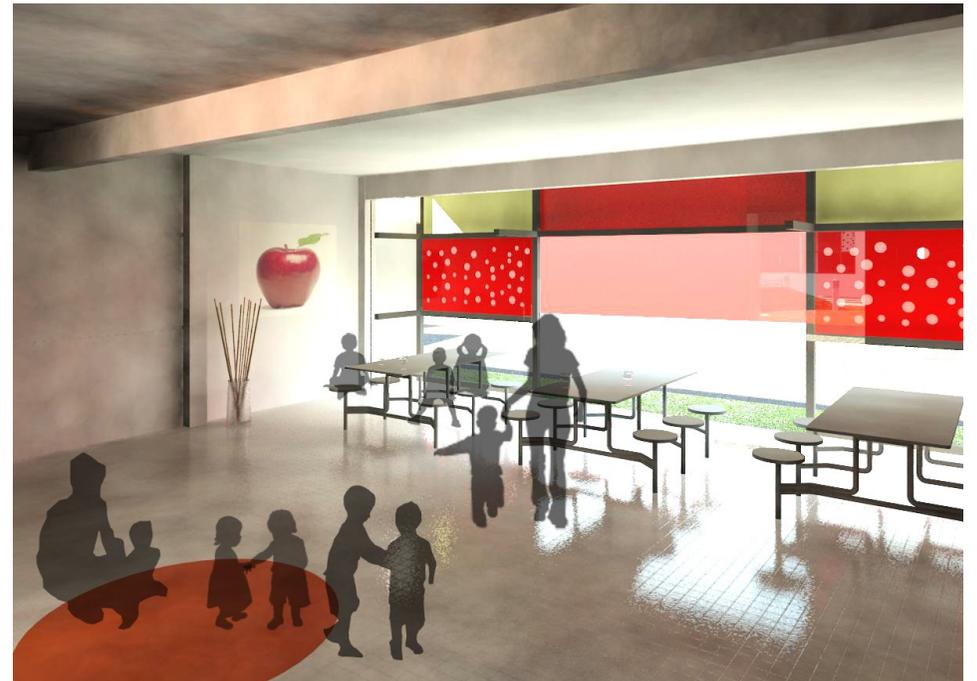


IMAGEN 115— Imagen que muestra el área de comedor infantil y el
área multiuso, en la guardería. Se observa el tratamiento en fachada.
Fuente: propia



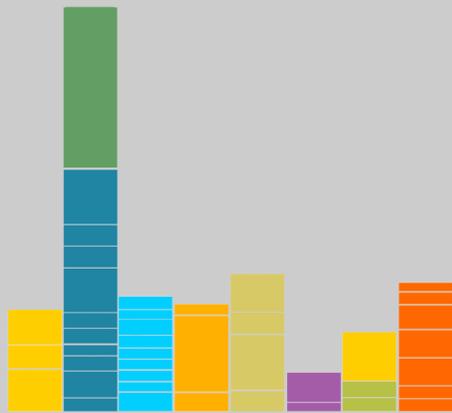
IMAGEN 116— Imagen que muestra el área interna de la guardería, en su espacio maternal. Fuente: propia



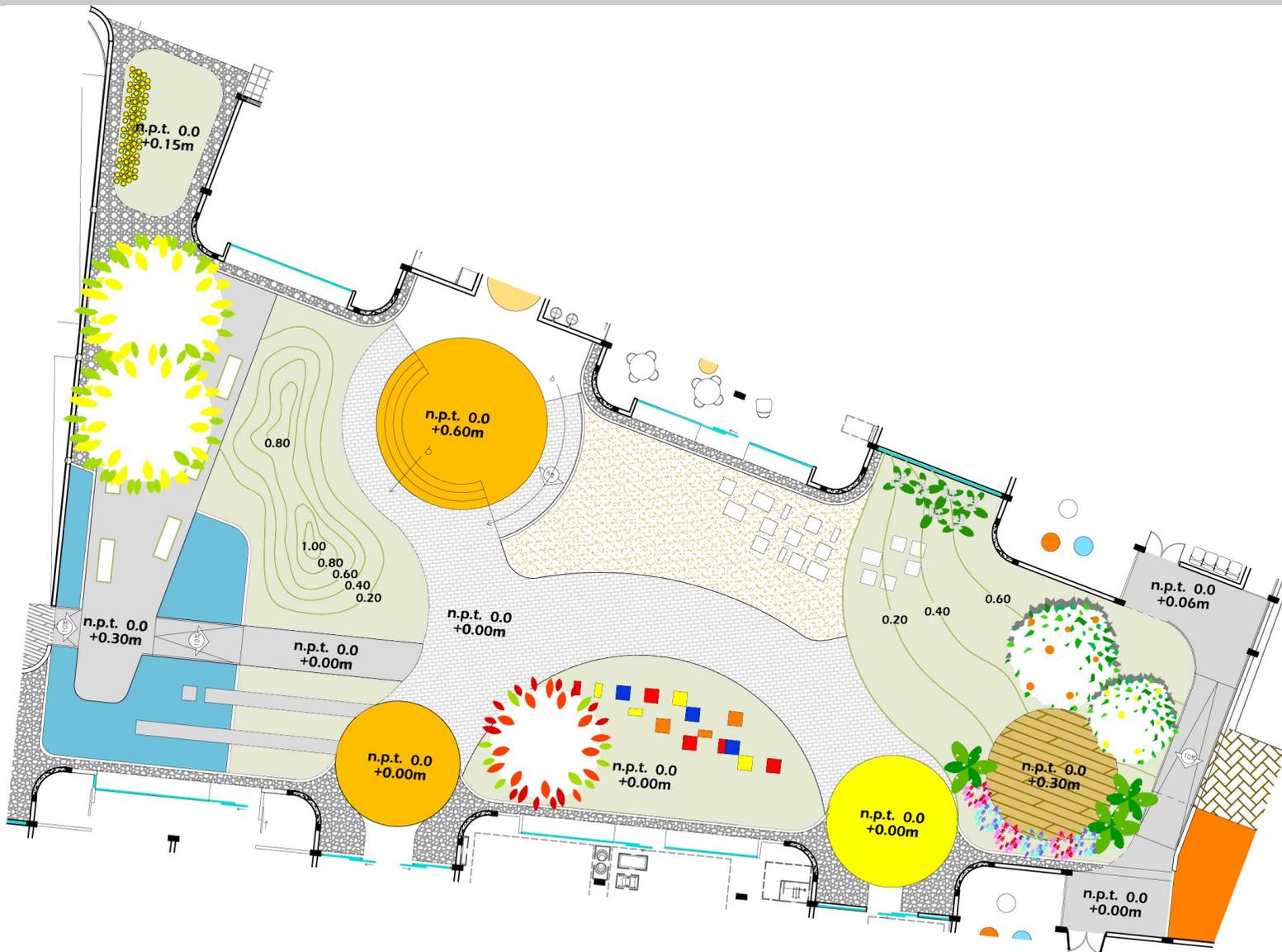
IMAGEN 117— Imagen que muestra el área interna de la guardería, en su espacio maternal. Se observa la incidencia de la luz natural sobre las paredes, tanto debido al tamizaje del material en fachada, como de los tragaluces de color en la cubierta. Fuente: propia



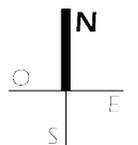
IMAGEN 118— Imagen que evidencia el tratamiento de luz natural, desde la perspectiva del niño. Fuente: propia

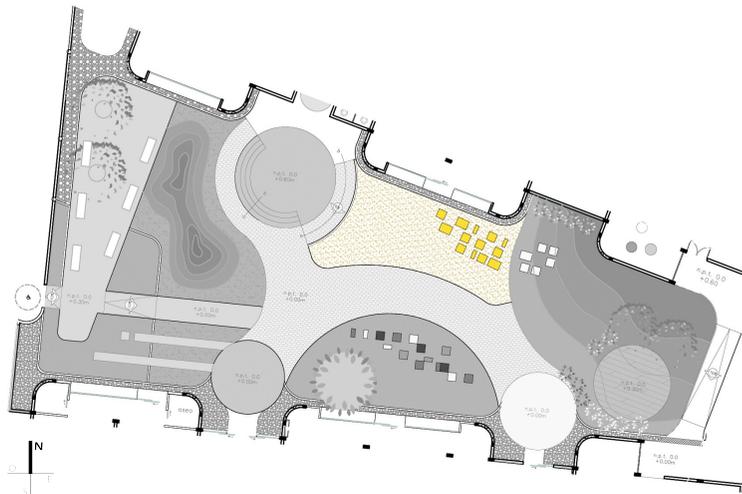


Jardín sensorial



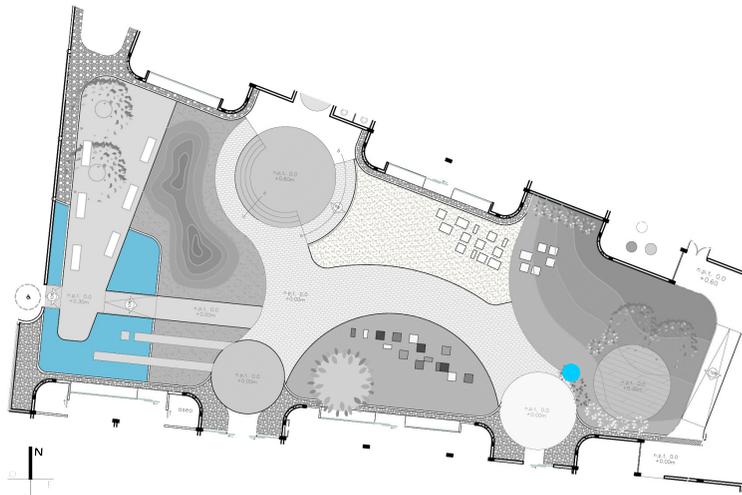
PLANO 13— Plano arquitectónico de jardín sensorial





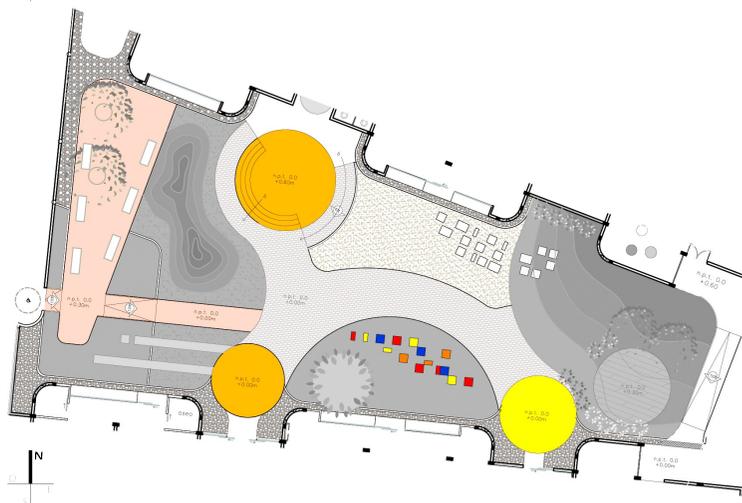
Área de arena

El área de arena es un espacio con conexión directa al área de maternal, cuenta con elementos cuadrados y rectangulares, a manera de plataformas, donde los niños pueden experimentar contraste entre ambas texturas.



Área de agua

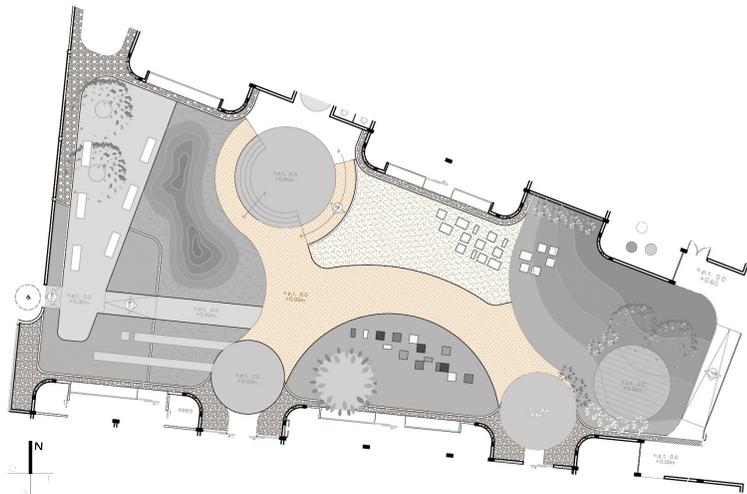
El agua estimula el sentido del tacto, de la vista, y del oído. El espacio proyectado con agua cuenta con pequeños puentes de concreto que permite a los niños experimentar sensaciones de aventura y estimular su imaginación, afirmando la confianza en sí mismos. Se considera además la colocación de chorros de agua que los niños pueden activar, consolidando la interacción con el medio. Finalmente, al instaurar un bebedero en el este del jardín, se estimula el sentido del gusto.



Área en concreto—piso sólido

Las áreas en concreto tienen diversas funciones. Al oeste del jardín, colindando con el área de cafetería, se tiene una plataforma en concreto, con espacios de estancia y sombra de árboles. Este espacio cuenta con una rampa que salva el desnivel entre la cafetería y el jardín, al tiempo que contrasta con el área de agua al sobreponerse a la misma. Se proyectan además tres círculos en planta, de colores llamativos, que constituyen “áreas sectorizadas” para fomentar el sentido de orientación. Finalmente, se propone un laberinto en bloques de concreto, donde los niños podrán desarrollar habilidades motrices mientras estimulan su imaginación.





Área de adoquines

El área adoquinada constituye el conector entre los diversos espacios del jardín. Se propone el uso de adoquines de colores.



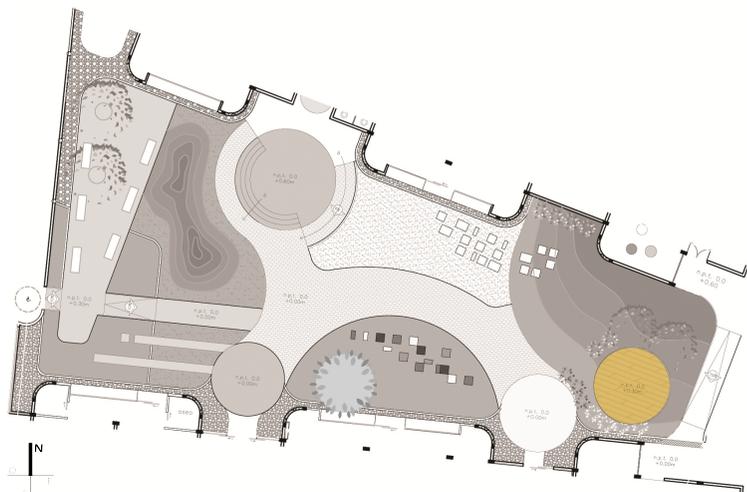
Área de césped

El área de césped se encuentra en cuatro sectores del jardín. Al este, se encuentra un área con una leve pendiente, debido al desnivel que presenta el terreno. Ésta área verde es también la más densa en cuanto a otro tipo de vegetación. Al centro, con una relación directa con el área de mecanoterapia, se tiene un espacio verde plano, que da lugar al laberinto y a espacios de estar. Al oeste, se proyecta una topografía artificial, de pendiente de 30°, con una diferencia respecto al nivel 0 del jardín, de +1 metro de altura. Finalmente, al noreste existe una pequeña "isla" rodeada de bambúes que configuran un área de estancia.



Área en piedrilla

Además de constituir un material utilizado para los caños diseñados que reciben el agua de caída libre, este material es una textura más que estimula a los niños, y puede ser un instrumento portátil, con el cual los niños desarrollen su componente lúdico.



Área en madera

Rodeado de vegetación, al este del jardín se encuentra un espacio circular en madera tratada para intemperie. Este espacio resulta estimulante para los niños principalmente en sus sentidos visual, táctil y auditivo..



Vegetación

Además del césped ya mencionado, cada especie vegetal seleccionada tiene una o varias funciones sensoriales asociadas, ya sea el estímulo visual mediante colores de floración y frutos, sonidos de las plantas por el recorrido del viento o por la atracción de aves y otros animales, generación de olores agradables, tanto de flores como de frutos, creación de sombras, y texturas en tronco, hojas y flores.



IMAGEN 119 — Poró africano.
Foto de L.J.G. van der Maesen.
Biosystematics group. Wageningen, UR. Fuente: database.prota.org



IMAGEN 120 — Lluvia de oro.
Fuente: plantasonya.blogspot.com



IMAGEN 121 — Bambú.. Foto de Luis González. Fuente: [Atta. Sistema de Información INBio](http://Atta.Sistema de Información INBio).



IMAGEN 123 — Limonero.
Fuente: blackirlchefswhites.com



IMAGEN 125 — Gardenia.
Fuente: www.sclnla.com.



IMAGEN 122 — Hortensias.
Fuente: www.jardineria.pro



IMAGEN 124 — Naranja.
Fuente: gettyimages.com



IMAGEN 126 — Mirto.
Fuente: viversarri.com

Símbolo	Nombre científico	Nombre común	Dimensión		Función sensorial
			Altura	Diám.	
	Erythrina abyssinica	Poró africano	6m	5m	Estimula principalmente al sentido de la vista, con su floración vistosa principalmente en marzo. Su corteza es gruesa y fisurada, por lo que provee texturas estimulantes.
	Cassia Fístula	Lluvia de oro	5-8m	6m	Estimula principalmente al sentido de la vista, con su floración vistosa desde febrero hasta abril. No se deshace de su follaje en ningún momento del año, por lo que es una buena opción como árbol de sombra.
	Bambusa vulgaris	Bambú	8m	-	El bambú tiene una textura lisa, contrastante con los troncos de la mayoría de las otras especies vegetales propuestas. Al ser golpeado por el viento, produce un sonido relajante. Debido al espacio donde está ubicado dentro del jardín sensorial, compone un espacio contenido, que da una sensación de frescura y juego de sombras. Debe recortarse periódicamente.
	Hydrangea macrophylla	Hortensia	1.5m	-	Arbusto de floración de colores llamativos, y a la altura de los niños, estimula principalmente los sentidos de la vista y el tacto.
	Citrus limonium	Limón	5m	4m	Su flor y fruto tienen un fuerte olor, es un árbol frondoso, cargado de hojas todo el año, con floración en color blanco y frutos en color verde o amarillo. Atrae animales.
	Citrus sinensis	Naranja	5m	4m	Su flor y fruto tienen un fuerte olor, es un árbol frondoso, cargado de hojas todo el año, con floración en color blanco y frutos en color anaranjado o amarillo. Atrae animales.
	Gardenia jasmonoides	Gardenia	2m	-	Arbusto, despiden un olor intenso y agradable. Floración blanca
	Myrthus communis	Menta	1,5m	-	Arbusto, despiden un olor intenso y agradable. Floración blanca

TABLA 3— Simbología y descripción de especies vegetales del jardín sensorial.

Fuente: propia



IMAGEN 127— Vista nocturna del conjunto, donde se observa la iluminación del jardín sensorial, Fuente: propia



IMAGEN 128— Vista hacia la guardería. En primer plano se tiene el laberinto, y al frente, el área de arena. Fuente: propia

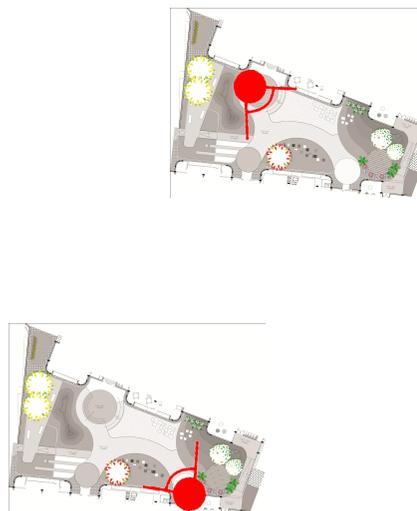


IMAGEN 129— Vista desde topografía artificial, donde se observa el acceso principal y el bloque de mecanoterapia. Fuente: propia

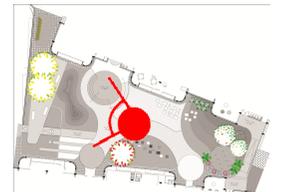


IMAGEN 130— Vista general hacia el sector oeste del jardín, donde se observa el espejo de agua, la plataforma con área de estar, y la relación con el área de cafetería. Fuente: propia



IMAGEN 131— Detalle de la vista desde la rampa que une el ala de terapias con la cafetería. Se observa la diversidad de texturas que se experimentan en dicho espacio. Fuente: propia



IMAGEN 132— Vista hacia el área de terapias, observado desde el jardín de arena. Fuente: propia

5. CIERRE





5.1 Conclusiones

CONCLUSIONES

La población en edades tempranas es altamente vulnerable a los estímulos externos, y de ellos depende en gran medida la transmisión de mensajes que moldearán sus dimensiones biológica, psicológica y social, de por vida. La configuración de espacios arquitectónicos se vale de recursos como color, textura, tamaño, proporción, iluminación, ventilación, y relación interior-exterior, entre otros, para la transmisión de estímulos a los niños.

Entre las influencias más relevantes a nivel contextual sobre el Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles anexo al Hospital de la Mujer, se tienen la accesibilidad al sitio, el potencial a nivel de espacio público e imagen urbana de la Estación al Pacífico, y la justificante socioeconómica, debido a que la población de entornos considerados problemáticos puede mejorar su condición mediante la atención temprana, potenciando el desarrollo de las capacidades biológicas, psicológicas y sociales.

El desarrollo de espacios lúdicos es imprescindible para el aprendizaje infantil. En el marco del diseño universal, la integración de niños con todo tipo de habilidades y limitaciones mediante el juego es beneficiosa para el desarrollo personal de todas las dimensiones del individuo, y para la consolidación de una sociedad más participativa e inclusiva en el futuro.



5.2 Recomendaciones

RECOMENDACIONES

La estimulación temprana debe ser accesible a todos, y debe ofrecerse en espacios arquitectónicos que permitan la multiplicidad de disciplinas para un resultado integral. A nivel urbano, se recomienda ubicar los centros de estimulación temprana ligados a centros de salud y escuelas, para fomentar la interdisciplinariedad y la profesionalización del servicio. Además deben estar cercanos a centros comunales y que propicien la participación ciudadana y la inclusión de una población doblemente vulnerable: los niños con discapacidad.

Los entornos naturales resultan terapéuticos y beneficiosos para cualquier población, por lo que se recomienda prestar especial interés en la incorporación de espacios al aire libre en cualquier edificio con vocación de servir a niños.

Tanto la estimulación temprana, como el enfoque de políticas en términos de discapacidad, han cobrado auge en las últimas décadas, siendo un momento idóneo para crear consciencia en la población y centros encargados de brindar servicios dirigidos a estas poblaciones. Generar un acervo informativo sobre los resultados de las intervenciones, permite consolidar herramientas para la evaluación de las políticas y parámetros del espacio físico, con información contundente para que además se justifique la inversión en dicho campo. Se recomienda proyectar áreas adecuadas para la sistematización y divulgación en espacios dirigidos a dar servicios a personas con alguna discapacidad.

Según la valoración a nivel general para esta propuesta,, es recomendable generar una investigación para la , valoración de uso actual, potencialidades e intervención en el terreno de la Estación al Pacífico, para el desarrollo de una propuesta a nivel urbano que enriquezca el espacio público.



5.3 Índices

5.3.a Índice de imágenes

IMÁGENES 1 y 2 — Estado actual del espacio acondicionado para brindar A.T. (Setiembre 2010). Fuente: propia	18
IMAGEN 3 — Vista del costado oeste del nuevo edificio del Hospital de la Mujer (acceso principal). Ubicación indicada en el Mapa 3 (A). (Abril 2010) Fuente: propia	19
IMAGEN 4— Vista del costado este del área planteada para expansión (actualmente utilizada para estacionamientos). Ubicación indicada en el Mapa 3 (B). (Abril 2010) Fuente: propia	19
IMAGEN 5— Vista del costado oeste del área para expansión. (Abril 2010). Ubicación indicada en el Mapa 3 (C). Fuente: propia	19
IMAGEN 6—Centro de Estimulación Temprana Multisensorial. Fuente: Instituto de Desarrollo Integral Santa Paula http://www.idisp.org/	29
IMAGEN 7—Área de hidroterapia. Fuente: Clínica de Fisioterapia y Rehabilitación. Fuente: http://fisioterapiacostarica.com/blog/	29
IMAGEN 8—Cámaras de Observación Gessell en CDIAT. Fuente: http://www.ipdnm.com/centro-de-desarrollo-infantil-y-atencion-temprana	31
IMAGEN 9—Sala de atención multisensorial y relajación en CDIAT. Fuente: http://www.ipdnm.com/snoezelen	31
IMAGEN 10—Identificación de niveles mediante colores. 1er nivel verde, 2do nivel morado, 3er nivel rojo. Fuente: http://www.cricar.cl/	32
IMAGEN 11— Imagen que muestra el acceso principal del CRIT del Estado de México. Fuente: http://www.teletonusa.org	33
IMAGEN 12— Diagrama de zonificación del Centro de Rehabilitación. Fuente: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/sandoval_h_op/capitulo6.pdf	34
IMAGEN 13— Niños jugando. en Battery Park City. Fotografía de Terese Loeb Kreuzer. Fuente: http://web.me.com/broadsheet/Broadsheet/Home/Entries/2009/10/31_FridayOctober_30_2009.html	54
IMAGEN 14 – Salón de fisioterapia infantil, guardería integradora. Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social	72
IMAGEN 15— Barras paralelas. Fuente: www.millasmossi.com	73
IMAGEN 16—Rampa y gradas. Fuente: www.twistermedical.es	73
IMAGEN 17—Cama Neurológica. Fuente: www.pattersonmedical.com	73
IMAGEN 18—Trampolín. Fuente: www.pattersonmedical.com	73
IMAGEN 19 - Mesa de manos. Fuente: tiendafisioterapia.es	74
IMAGEN 20—Viga. Fuente: www.sensoryedge.com	74
IMAGEN 21— Columpio. Fuente: www.northfieldhospital.org	74
IMAGEN 22—Vestibulador. Fuente: www.ccamusv.cl	74
IMAGEN 23—Barras suecas. Fuente: www.ortiz.biz	74
IMAGEN 24—Vagón. Fuente: www.pattersonmedical.com	75
IMAGEN 25—Bipedestador. Fuente: www.pattersonmedical.com	75
IMAGEN 26—Cuñas. Fuente: www.pattersonmedical.com	75
IMAGEN 27—Rack de balones Terapéuticos. Fuente: www.pattersonmedical.com	75

IMAGEN 28 –Aula multisensorial. Fuente: Caja Castilla La Mancha CCM	76
IMAGEN 29 –Sala con proyección de imágenes. Fuente: sindromedown.net	76
IMAGEN 30 - Alfombra sensorial. Fuente: comunidad.biensimple.com	78
IMAGEN 31—Cama de agua. Fuente: aulaestimulacion.blogspot.com	78
IMAGEN 32 - Piscina de bolas. Fuente: www.trisca.pt	78
IMAGEN 33—Puff de microbolas. Fuente: ceenuestrasenoradelaesperanza	78
IMAGEN 34—Espejo irrompible. Fuente: www.adrada.es	78
IMAGEN 35— Panel táctil. Fuente: www.discaweb.es	78
IMAGEN 36 - Tubo de burbujas. Fuente: reahbimedic.com.mx	79
IMAGEN 37—Bola de espejos. Fuente: bricolaje10.com	79
IMAGEN 38— Pantallas táctiles. Fuente: reahbimedic.com.mx	79
IMAGEN 39—Haz de fibra óptica. Fuente: www.colegiogloriafuertes.es	79
IMAGEN 40—Proyecciones en área de estimulación multisensorial. Fuente: almudenafs.wordpress.com	79
IMAGEN 41—Terapia ocupacional. Fuente: http://www.nuevoamanecer.edu.mx	80
IMAGEN 42 - Colchón con rollos. Fuente: ceenuestrasenoradelaesperanza.	81
IMAGEN 43—Balones. Fuente: www.fisiostore.com.ve	81
IMAGEN 44— Andadera infantil. Fuente: www.pattersonmedical.com	81
IMAGEN 45—Sanitario con dimensiones adecuadas a niños. Fuente: newshousedesign.com	81
IMAGEN 46—Lavatorio de dimensiones adecuadas a niños. Fuente: newshousedesign.com	81
IMAGEN 47 –Terapia respiratoria Fuente: Seattle Children’s Hospital. Encontrado en http://www.parentdish.com	82
IMAGEN 48 –Ejercicios de logopedia. Fuente: Equilibrio Encontrado en: http://www.equilibrio-tratamientoinfantil.es	83
IMAGEN 49 –Área de hidroterapia del Hospital Spire Harpenden. Fuente: www.spirehealthcare.com	84
IMAGEN 50—Grúa para piscina. Fuente: library.rehabmart.com	85
IMAGEN 51— Ducha. Fuente: everyfaucet.com	85
IMAGEN 52—Pediluvio. Fuente: www.griseldacarrasco.com.ve	85
IMAGEN 53—Flotador. Fuente: www.pattersonmedical.com	85
IMAGEN 54—Colchón. Fuente: www.cuidadoinfantil.net	85
IMAGEN 55—Barras en piscina. Fuente: blog.habitissimo.es	85
IMAGEN 56— Jardín Sensorial del Centro de Cuido de Niños Treasure Island. Fuente: http://www.treasureislandchildcare.org	86
IMAGEN 57— Vista hacia el norte, desde la esquina en Ave. 26 y calle 4, mostrando el deterioro de la imagen urbana, con pilas de escombros en la vía pública. Julio, 2010. Fuente: propia	94
IMAGEN 58— Vista hacia el este, desde la Ave. 26, calles 12 y 10, mostrando el deterioro de la imagen urbana, con pilas de escombros en la vía pública, y lotes baldíos ocupados por indigentes. Julio, 2010. Fuente: propia	94
IMAGEN 59– Vista hacia el sur de la calle 8. Al fondo se observa la Estación al Pacífico como remate. Fuente: propia	95

IMAGEN 60—Cruce peatonal que permite oportunidades de fluidez en el recorrido desde el norte de San José, hacia el sector de estudio. Avenida 16, Calle central. Fuente: propia	96
IMAGEN 61—Cruce peatonal que presenta obstáculos en el recorrido desde el norte de San José, hacia el sector de estudio. Intersección en Avenida 10, Calle central. Fuente: propia	96
IMAGEN 62—Vista hacia el sur del tramo peatonal entre Avenidas 4 y 6, Calle 2. La Municipalidad propone darle continuidad hacia el sur a la peatonización de dicha vía. Fuente: propia	96
IMAGEN 63 – Panorámica Urbana hacia el sur de San José. Fuente: Arq. Melania Arroyo	99
IMAGEN 64 – Vista de viviendas hacia el sur desde Ave. 26 entre Calles 4 y 2. Fuente: propia	99
IMAGEN 65 – Vista de viviendas hacia el norte desde la esquina en Ave. 26 y Calle 4. Fuente: propia	99
IMAGEN 66 – Vista de lote baldío al norte de Ave. 26 entre Calles 6 y 8. Fuente: propia	99
IMAGEN 67 – Estación al Pacífico, vista desde el interior de los patios del Incofer. Fuente: propia	99
IMAGEN 68: Uso Parque (Parque José María Cañas). Fuente: Panoramio	101
IMAGEN 69: Uso para transportes. (MUSOC). Fuente: propia	101
IMAGEN 70: Uso para educación (Escuela Ricardo Jiménez). Fuente: propia	101
IMAGEN 71: Uso habitacional. Fuente: propia	101
IMAGEN 72: Lote en desuso. Fuente: propia	101
IMAGEN 73– Panorámica de la Manzana ocupada por la Estación al Pacífico y el Hospital de la Mujer Adolfo Carit Eva. Fuente: Arq. Melania Arroyo	103
IMÁGENES 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82 – Edificios y espacios abiertos que ocupan el territorio de INCOFER en el barrio El Pacífico. Fuente: propia	104
IMÁGENES 83, 84 y 85 – Ocupación de los terrenos propiedad del Hospital de la Mujer. Fuente: propia	105
IMAGEN 86— Diagrama del perfil urbano. Fuente: propia	108
IMAGEN 87—Diagrama de aspectos a resaltar (geometría de la Estación al Pacífico)	108
IMAGEN 88— Diagrama de estrategia respecto a topografía. Fuente: propia	110
IMAGEN 89— Diagrama de estrategia respecto a soleamiento. Fuente: propia	110
IMAGEN 90— Diagrama de estrategia respecto a ventilación. Fuente: propia	110
IMAGEN 91— Primer esquema conceptual que muestra la concepción de patio central como un no contenido entre volúmenes, sino inmerso en ellos. Fuente: propia	113
IMAGEN 92— Vista noreste del conjunto. Fuente: propia	127
IMAGEN 93— Vista este (ingreso). Constituye el remate visual desde el área de espera del actual edificio del Hospital de la Mujer. Fuente: propia	128
IMAGEN 94— Vista sureste. Se observa la plaza de acceso al proyecto. Fuente: propia	128
IMAGEN 95— Vista norte. Fuente: propia	129

IMAGEN 96— Imagen que muestra el acceso principal. A la derecha, ala de terapias. De frente se puede observar el jardín sensorial. Fuente: propia	132
IMAGEN 97— Vista del área de espera de la zona de terapias. Fuente: propia	132
IMAGEN 98— Vista general del pasillo central. Fuente: propia	132
IMAGEN 99— Sección fugada del gimnasio de mecanoterapia y consultorio tipo. Fuente: propia	133
IMAGEN 100— Imagen que muestra el espacio de consultorio de evaluación tipo, desde la perspectiva del niño. Fuente: propia	134
IMAGEN 101— Imagen que muestra el espacio de consultorio de evaluación tipo. Muestra áreas de reunión y valoración. Fuente: propia	134
IMAGEN 102— Imagen que muestra la textura de luz en el piso. Fuente: propia	134
IMAGEN 103— Vista interna del gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia	135
IMAGEN 104— Detalle de las áreas de almacenamiento. Fuente: propia	135
IMAGEN 105— Vista de la viga expuesta dentro del gimnasio. Fuente: propia	135
IMAGEN 106— Vista general del área de mecanoterapia. Fuente: propia	135
IMAGEN 107— Sección fugada del área de hidroterapia y área de capacitación. Fuente: propia	136
IMAGEN 108— Imagen que evidencia el uso de la estructura expuesta para la sujeción de elementos requeridos en la terapia. Fuente: propia	137
IMAGEN 109— Vista interna del área de hidroterapia. Fuente: propia	137
IMAGEN 110— Vista general del área de hidroterapia. Fuente: propia	137
IMAGEN 111— Vista de la rampa y área de cafetería desde el segundo nivel. Fuente: propia	138
IMAGEN 112— Imagen que muestra la rampa de acceso al segundo nivel. Fuente: propia	138
IMAGEN 113 - Imagen que muestra el área de cafetería con espacio adaptado para los niños. Fuente: propia	138
IMAGEN 114— Imagen que muestra el área de cunas de la guardería. Se observa el tratamiento en fachada. Fuente: propia	139

IMAGEN 115— Imagen que muestra el área de comedor infantil y área multiuso, en la guardería. Fuente: propia	139
IMAGEN 116— Imagen que muestra el área interna de la guardería, en su espacio maternal. Fuente: propia	140
IMAGEN 117— Imagen que evidencia el tratamiento de luz natural en el espacio maternal. Fuente: propia	140
IMAGEN 118— Imagen que muestra el área interna de la guardería, en su espacio maternal. Fuente: propia	140
IMAGEN 119 — Poró africano. Foto de L.J.G. van der Maesen. Biosystematics group. Wageningen. Fuente: database.prota.org	144
IMAGEN 120 — Lluvia de oro. Fuente: plantasonya.blogspot.com	144
IMAGEN 121 — Bambú.. Foto de Luis González. Fuente: Atta. Sistema de Información INBio	144
IMAGEN 122 — Hortensias. Fuente: www.jardineria.pro	144
IMAGEN 123 — Limonero. Fuente: blackgirlchefswhites.com	144
IMAGEN 124 — Naranja. Fuente: gettyimages.com	144
IMAGEN 125 — Gardenia. Fuente: www.scnla.com	144
IMAGEN 126 — Mirto. Fuente: viversbarri.com	144
IMAGEN 127— Vista general del conjunto, donde se observa la totalidad del jardín sensorial. Fuente: propia	146
IMAGEN 128— Vista hacia la guardería. Fuente: propia	146
IMAGEN 129— Vista desde topografía artificial en el jardín sensorial. Fuente: propia	146
IMAGEN 130— Vista general hacia el sector oeste del jardín sensorial. Fuente: propia	147
IMAGEN 131— Detalle de la vista desde la rampa que une el ala de terapias con la cafetería. Fuente: propia	147
IMAGEN 132— Vista hacia el área de terapias. Fuente: propia	147

5.3.b Índice de recuadros

RECUADRO 1— Inversión rentable. Fuente: Karoly, Lynn A., and James H. Bigelow, <i>The Economics of Investing in Universal Preschool Education</i>	13
RECUADRO 2 – Primeros establecimientos de rehabilitación en el país. Fuente: Araya R., Humberto. <i>Memorias de la Rehabilitación Neuromusculoesquelética en Costa Rica</i> . San José, Costa Rica, 1983	15
RECUADRO 3—Color. Fuente: Enciclopedia Visual Océano	48
RECUADRO 4—Equipo fijo para gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia	73
RECUADRO 5—Equipo fijo para gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia	74
RECUADRO 6—Equipo móvil para gimnasio de mecanoterapia. Fuente: propia	75
RECUADRO 7—Equipo en área iluminada de sala de Estimulación Multisensorial. Fuente: propia	78
RECUADRO 8—Equipo en área oscura de sala de Estimulación Multisensorial. Fuente: propia	79
RECUADRO 9—Equipo para espacio de terapia ocupacional. Fuente: propia	81
RECUADRO 10—Equipo en Área de Hidroterapia. Fuente: propia	85

5.3.c Índice de tablas

TABLA 1—Describe las áreas a estimular con las características espaciales y de equipamiento. Fuente: propia	77
TABLA 2—Programa para el Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles anexo al Hospital de la Mujer Adolfo Carit Eva. Continúa hasta la página 123. Fuente: propia	115

5.3.d Índice de gráficos

GRÁFICO 1 —Gráfico de discapacidad infantil en el país. Datos tomados del Instituto de Estadísticas y Censos INEC. Recuperado de la página web http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx . Fuente: propia	14
GRÁFICO 2— Gráfico de Confort Higrotérmico . En color rojo destacan los datos de humedad y temperatura para San José, tomados del Instituto Meteorológico Nacional	103
GRÁFICO 3—Gráfico resumen del diagrama de funcionamiento. Fuente: propia	124
GRÁFICO 4—Gráfico resumen del programa de necesidades, según uso del espacio y área requerida. Fuente: propia	124

5.3.e Índice de mapas

MAPA 1 — Área de acción del hospital de la Mujer. Mapa de San José como referencia en la esquina inferior derecha. Fuente: propia	16
MAPA 2 — Distrito Hospital y ubicación del Hospital de la Mujer. Fuente: propia	16
MAPA 3—Ubicación del lote y e indicación de vistas. Fuente: propia	19
MAPA 4. Muestra los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Se observa como la caracterización socioeconómica que históricamente ha tenido el sector sur de la ciudad es reflejado en los datos estadísticos de indicadores sociales. Datos tomados del INEC (2000). Fuente: propia	94
MAPA 5. Muestra los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Con base en esta información, considerando las importantes sendas de flujo peatonal como lo son las Avenidas Central y Cuarta, se considera el acceso al norte como una posibilidad enriquecedora a nivel urbano. Datos tomados de UNA y MSJ. Fuente: propia	95
MAPA 6. Muestra los cuatro distritos centrales del Cantón de San José, con los parques, bulevares peatonales existentes, sendas más utilizadas a nivel peatonal y los puntos de transporte público. Se evidencia mediante fotografías el potencial de recorrido, desde las principales vías peatonales; y el irrespeto a la fluidez de la travesía para usuarios con movilidad reducida. Fuente: propia	96
MAPA 7— Distrito Hospital con la delimitación de área de estudio media. Fuente: propia	98
MAPA 8— cantidad de niveles en las edificaciones de los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Datos tomados del INEC. Fuente: propia	99
MAPA 9: Uso de suelo general del distrito Hospital. Datos tomados del Instituto Geográfico Nacional. Fuente: propia	100
MAPA 10: Uso de suelo de la zona de estudio, con base en levantamiento actualizado. Fuente: propia	101
MAPA 11— Topografía del sector, a cada metro, curvas de nivel adaptadas del la cartografía del Instituto Geográfico Nacional, con curvas de nivel a cada 5 metros. Fuente: propia	103
MAPA 12— Mapa de la manzana entre Avenidas 20 y 24 y Calles Central y 10; donde se muestra la ocupación del terreno perteneciente al Incofer. Fuente: propia	104
MAPA 13— Mapa de la manzana entre Avenidas 20 y 24 y Calles Central y 10; donde se muestra la ocupación del terreno perteneciente al Hospital de la Mujer, Fuente: propia	105
MAPA 14— Secuencia de mapas que muestran las diversas escalas del análisis Urbano. Fuente: propia	107
MAPA 15— Diagrama de la influencia de la escala macro Fuente: propia	107
MAPA 16— Diagrama de la trama de usos afines. Se muestran parques, Centros Médicos, Educativo, de transporte la potencial área de espacio público. Fuente: propia	108
MAPA 17— Diagrama de la caracterización predominante de la imagen urbana. Fuente: propia	108
MAPA 18— Diagrama de ejes generados por la geometría de la manzana. Fuente: propia	109

5.3.f Índice de planos

PLANO 1 — Distribución del primer nivel del Hospital de la Mujer. Indica área acondicionada para el servicio de atención temprana. Mapa del distrito Hospital como referencia en la esquina inferior izquierda. Fuente: Ing. Silvia Bolaños	17
PLANO 2— Área acondicionada dentro del Hospital de la Mujer. En rojo se indica el acceso principal al costado este. Fuente: Ing. Silvia Bolaños	17
PLANO 3— Plano de emplazamiento. Fuente: propia	126
PLANO 4— Plano de conjunto. Fuente: propia	127
PLANO 5— Fachada este. Fuente: propia	128
PLANO 6— Fachada sur. Fuente: propia	128
PLANO 7— Fachada oeste. Fuente: propia	129
PLANO 8— Fachada norte. Fuente: propia	129
PLANO 9— Planta de distribución arquitectónica. Primer nivel. Fuente: propia	130
PLANO 10— Planta de distribución arquitectónica. Segundo nivel. Fuente: propia	131
PLANO 11— Planta de distribución del gimnasio de mecanoterapia y consultorios tipo. Fuente: propia	133
PLANO 12— Planta de distribución del área de hidroterapia y el área de capacitación. Fuente: propia	136



5.4 Fuentes consultadas

Documentos impresos

AMADOR, Mauricio. *Creación de la consulta externa y programa de atención integral en salud, diagnóstico, terapia y seguimiento a niñas y niños de 0-6 años de alto riesgo con problemas de neurodesarrollo*. Hospital de las Mujeres Adolfo Carit Eva. San José. Marzo, 2007.

ARAYA, H. *Memorias de la Rehabilitación Neuromusculo-esquelética en Costa Rica*. Microfotografía y Publicaciones, Caja Costarricense del Seguro Social. 1983

ARROYO, Melania. *Espacio Múltiple de Transferencia Comercial, Cultural y de Servicios para el Sector Sur de San José*. Trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura. Universidad Veritas. San José. Costa Rica. 2003.

Comisión Técnica Interinstitucional – Ministerio de Salud, Instituto Nacional de las Mujeres, Caja Costarricense del Seguro Social, Hospital de las Mujeres: Adolfo Carit Eva. (junio 2001). *Modelo de Atención Integral de la Salud de las Mujeres: Una propuesta para su construcción*. Guilá Imprenta Litografía, San José.

LOPRESTI, A. *Estimulación temprana y salud mental*. En Martino, R.; Barrera, L. El Niño Discapacitado. Editorial Nobuko. Argentina, 2007

PALACIOS, Eraida. *Guías de Atención 2010*. Hospital de Las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva. Departamento de Enfermería. San José, Costa Rica, 2010

Entrevistas

Dr. Mauricio Amador

MSc. Beatriz Cordero

Dra. Erika Cyrus Barrer

Adriana Estrada

MSc.. Eraida Palacios

Textos en línea

AGENCIA EUROPEA PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL. *Special Education across Europe in 2003*. [en línea]. Noviembre, 2003. [Recuperado el 05 de febrero, 2010]. Disponible en web: http://www.european-agency.org/publications/ereports/special-education-across-europe-in-2003/special_education_europe.pdf

ASOCIACIÓN PROFESIONAL ESPAÑOLA DE TERAPEUTAS OCUPACIONALES (A.P.E.T.O.) *Documento Técnico Sobre Terapia Ocupacional*. [en línea] Abril, 1999. [Recuperado el 08 de setiembre, 2008] Disponible en web: http://www.terapia-ocupacional.com/Definicion_TO.shtml

BAMBARÉN Alatrística, Celso; ALATRISTA de Bambarén Socorro. *Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*. [en línea]. 2008. [Recuperado el 22 de abril, 2010] Disponible en web: www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc17232/doc17232.htm

BANGUERO, L. MOLINA, T. *Diseño de un espacio sensorial para la estimulación temprana de niños con multidéficit*. [en línea]. Enero-Junio 2008. [Recuperado el 1 de noviembre, 2010] Disponible en web: revistabme.eia.edu.co/Articulos/Edición%203/40-47.pdf

BEAUDRY, Isabelle. *Qué es la Terapia Ocupacional*. [en línea]. [Recuperado el 15 de mayo, 2010]. Disponible en web: <http://www.ibeaudry.com/index.php?pag=seccion&seccion=4>

BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD (BVS). *Definición de terapia respiratoria* [en línea]. [Recuperado el 15 de junio de 2010]. Disponible en web: <http://genero.bvsalud.org/html/es/home.html>

CAJA CASTILLA LA MANCHA - CCM. *Aulas de Estimulación Multisensorial para Discapacitados Intelectuales*. [en línea]. 2006. [Recuperado el 15 de junio, 2009] Disponible en web: <http://portal.ccm.es/social/estimulacion/index.shtml#>

CANALES, C. *Arquitectura Hospitalaria Hospitales de Niños en Santiago: "de la humanización del hospital pediátrico, a la arquitectura sanatoria"*. Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje Volumen V N°13. Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje. Universidad Central de Chile. Santiago, Chile. [en línea]. Abril 2008. [Recuperado el 01 de marzo, 2010]. Disponible en web: www.uceval.cl/dup/pdf/13_publicacion_hospitales2.pdf

CANCHO, R. *Exploración Neurológica en la Infancia Temprana*. VI Reunión APAPCYL, Burgos. [en línea]. 2007. [Recuperado el 1 de abril, 2010]. Disponible en web: http://www.aepap.org/apapcyll/taller_exploracion_neurologica.pdf

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL CARABINEROS DE CHILE. *Centro de Rehabilitación Integral de Carabineros*. [en línea]. [Recuperado el 15 de junio, 2009]. Disponible en web: <http://www.cricar.cl/quienessomos.php>

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DULCE NOMBRE DE MARÍA. *CDIAT "Dr. Miguel de Linares Pezzi"* [en línea]. [Recuperado el 05 de junio, 2009]. Disponible en web: <http://www.ipdnm.com/centro-de-desarrollo-infantil-y-atencion-temprana>

CHÁVEZ, Marta. *Áreas de estimulación*. Centro de Desarrollo Humano – Estimulación temprana [en línea] [Recuperado el 25 de octubre, 2008]. Disponible en web: www.estimulaciontemprana.co.cr

CHERRY, Kendra. *How Colors Impact Moods, Feelings, and Behaviors*. [en línea]. 2010. [Recuperado el 30 de abril, 2010] Disponible en web: <http://psychology.about.com/od/sensationandperception/a/colorpsych.htm>

CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL FEAPS. *Manual de Buenas Prácticas en Atención Temprana*. [en línea]. 2001. [Recuperado el 15 de mayo, 2010]. Disponible en web: http://www.feaps.org/confederacion/calidad_bbpp.htm

CONSEJO NACIONAL DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL / AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN / OBSERVATORIO DEL DESARROLLO / UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. *Estudio Básico sobre las Necesidades y las Oportunidades de las personas con Discapacidad en Costa Rica*. [en línea]. Marzo, 2006. [Recuperado el 1 de noviembre, 2008]. Disponible en web: <http://www.cnree.go.cr/images/stories/Documentos/Estudiobasicodiscapacidad.pdf>

CÓZAR, JL. *Deficiencia Visual: Intervención Psicopedagógica*. Sección de artículos de www.psicopedagogia.com. [en línea]. 16 de marzo, 2004. [Recuperado el 1 de noviembre, 2010]. Disponible en web: <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=459>

ELLIOT, A. J. & MAIER, M. A. *Color and psychological functioning*. [en línea]. 2007. [Recuperado el 10 de abril, 2010]. Disponible en web: <http://cdp.sagepub.com/content/16/5/250.full#ref-9>.

ESCOBAR, L., VARGAS, L. *Discapacidad Motora*. [en línea]. [Recuperado el 20 de noviembre, 2010]. Disponible en web: <http://proyecto-cas.iespana.es/document/document.htm>

FEDERACIÓN ASPERGER ESPAÑA. ¿Qué es Asperger?. [en línea]. [Recuperado el 6 de noviembre, 2010] Disponible en web: <http://www.asperger.es/>

GOLDSTEIN, K. *Some experimental observations concerning the influence of colors on the function of the organism. Occupational Therapy and Rehabilitation* (1942). Citado en Elliot, A. J. & Maier, M. A. *Color and psychological functioning*. [en línea]. 2007. [Recuperado el 10 de abril, 2010]. Disponible en web: <http://cdp.sagepub.com/content/16/5/250.full#ref-9>

GÓMEZ, R. *Discapacidades en la Infancia*. Trabajo de investigación tutelado del 2º periodo de acceso al reconocimiento de la suficiencia investigadora. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. [en línea]. 2003. [Recuperado el 20 de marzo, 2010]. Disponible en web: <http://paidos.rediris.es/genysi/recursos/document/estadis/discapacidades.pdf>

GRAEME, I. *Normas Uniformes Sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, Guía para el usuario*. [en línea]. 1995. [Recuperado el 15 de noviembre, 2009]. Disponible en web: <http://www.infodisclm.com/documentos/leyes/igualdad%20de%20oportunidades.htm>

GRUPO DE ATENCIÓN TEMPRANA. *Libro Blanco de Atención Temprana*. [en línea]. 2000. [Recuperado el 10 de junio, 2009]. Disponible en web: http://iier.isciii.es/autismo/pdf/aut_lbap.pdf

HEBERT, Bonnie. Design Guidelines of a Therapeutic Garden for Autistic Children. Proyecto de graduación para optar por el grado de Maestría en Arquitectura del Paisaje. Louisiana State University. 2003. [Recuperado el 25 de octubre, 2010]. Disponible en web: http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-0127103-211300/unrestricted/Hebert_thesis.pdf

Informes nacionales de evaluación EPT. *Measuring the Impact. An assesment of the progress made in achieving the objectives of Education for All: Assesment 2000 Process as related to early childhood care and development in the Caribbean*. Kingston, Jamaica. [en línea]. 1999. [Recuperado el 10 de abril, 2010]. Disponible en web: <http://www.rieoei.org/rie22a01.PDF>

LUCKASSON, R. *The 1992 AAMR Definition and Preschool Children: Response from the Committee on Terminology and Classification*. [en línea]. 1992. [Recuperado el 22 de octubre, 2010]. Disponible en web: http://books.google.co.cr/books?id=i7tG2ID4vCwC&pg=PA1&lpg=PA1&dq=luckasson+ruth+AAMR&source=bl&ots=I3Lo6bMDRh&sig=TWkqFwLgSxMo3JhcGGFywlAt7dM&hl=es&ei=cB7vTN63HcL98Aag96TmCw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBUQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false

QUESADA, F. Citada por Raúl García en *"De La Puebla a La Carpio: segregación y exclusión en la ciudad de San José"*. [en línea]. 2008. [Recuperado el 30 de abril, 2010]. Disponible en web: <http://www.historia.fcs.ucr.ac.cr/articulos/2008/especial2008/articulos/05-Economia/63.pdf>

RAPETTI, M.E. ,Estimulación precoz del niño ciego y disminuido visual. [en línea]. 2002. [Recuperado el 17 de noviembre, 2010]. Disponible en web: http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=268

RODRÍGUEZ, Daniel Oscar. *¿Qué es la logopedia?* [en línea]. [Recuperado el 22 de mayo, 2010]. Disponible en web: www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?Id_articulo=116

RODRÍGUEZ, I. Masajes sí ayudan al desarrollo mental y físico de los bebés. [en línea]. Agosto, 2010. [Recuperado el 10 de agosto, 2010]. Disponible en web: <http://www.nacion.com/2010-08-02/AldeaGlobal/FotoVideoDestacado/AldeaGlobal2466869.aspx>

SALAS CHÁVEZ, Alvaro. *Gerencia de División Administrativa, Dirección de Compras. Compromiso de Gestión*. Área de Salud, San José, Costa Rica. [en línea] 2003. [Recuperado el 01 de marzo, 2010] Disponible en web: http://www.ccss.sa.cr/html/organizacion/gestion/gerencias/administrativa/dcss/01_dcsc.html

SANDOVAL HERNÁNDEZ, O. P. *Club Auténtico de Integración VOLARE Recreativo, Deportivo, Cultural*. Tesis Licenciatura. Arquitectura. Departamento de Arquitectura, Escuela de Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla. [en línea]. Enero 2004. [Recuperado el 16 de junio, 2010]. Disponible en web: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/sandoval_h_op/resumen.pdf

SCHLACK, Luis. *Desarrollo Neurológico Infantil*. [en línea]. 2001. [Recuperado el 15 de julio, 2009]. Disponible en web: www.esucula.med.puc.cl/páginas/publicaciones/manualped/DessNeurolInf

SCOTT, Rachel. *Inclusive Play*. [en línea]. 2006. [Recuperado el 20 de noviembre, 2010]. Disponible en web http://www.ncb.org.uk/cpis/cpis_factsheet8_inclusiveplay_20090824.pdf

SERVICIO DE INFORMACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD. *¿Qué es, y como acceder, a un Centro de Educación Especial?*. Servicio de Información sobre Discapacidad del Gobierno de España. [en línea]. [Recuperado el 25 de octubre, 2009]. Disponible en web: <http://sid.usal.es/faq.aspx?ID=200>

SERVICIO DE INFORMACIÓN SOBRE EL JUEGO (CPIS). *The Importance of Play*. [en línea]. [Recuperado el 15 de noviembre, 2010]. Disponible en web: http://www.ncb.org.uk/cpis/childrens_play_update_cpis_0110.pdf

SMITH, Kate. *Color Meaning, Symbolism and Psychology*. [en línea] 2010. [Recuperado el 30 de abril, 2010]. Disponible en web: <http://www.sensationalcolor.com/color-meaning-symbolism-and-psychology>

SOBSEY, D y WOLF-SCHEIN, E. *Deficiencias Sensoriales*. Publicado en la página web de ASOCIDE, la Asociación de Sordociegos de España. [en línea]. [Recuperado el 5 de noviembre, 2010]. Disponible en web: [ww.asocide.org/.../sindromes/06.Deficiencias%20sensoriales.doc](http://www.asocide.org/.../sindromes/06.Deficiencias%20sensoriales.doc)

SULKES, Brian. *Mental Retardation/Intellectual Disability*. [en línea]. [Recuperado el 5 de noviembre, 2010]. Disponible en web: <http://www.merckmanuals.com/home/sec23/ch285/ch285a.HTML>

UNICEF. *Para la vida*. [en línea]. 2002. [Recuperado el 10 de junio, 2010]. Disponible en web: <http://www.unicef.org/spanish/ffl/03/>

UNIDAD REGIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD EN CASTILLA-LA MANCHA. CDIAT [Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana]. [en línea]. [Recuperado el 10 de junio, 2010]. Disponible en web: <http://www.infodisclm.com/atemprana/cdiat.htm>

VARGAS, Cristina. *Terapia Física*. Portal de información a nivel latinoamericano. [en línea]. [Recuperado el 5 de agosto, 2010]. Disponible en web: <http://www.terapia-fisica.com/hidroterapia.html>



5.5 Anexos

5.5.a ANEXO 1

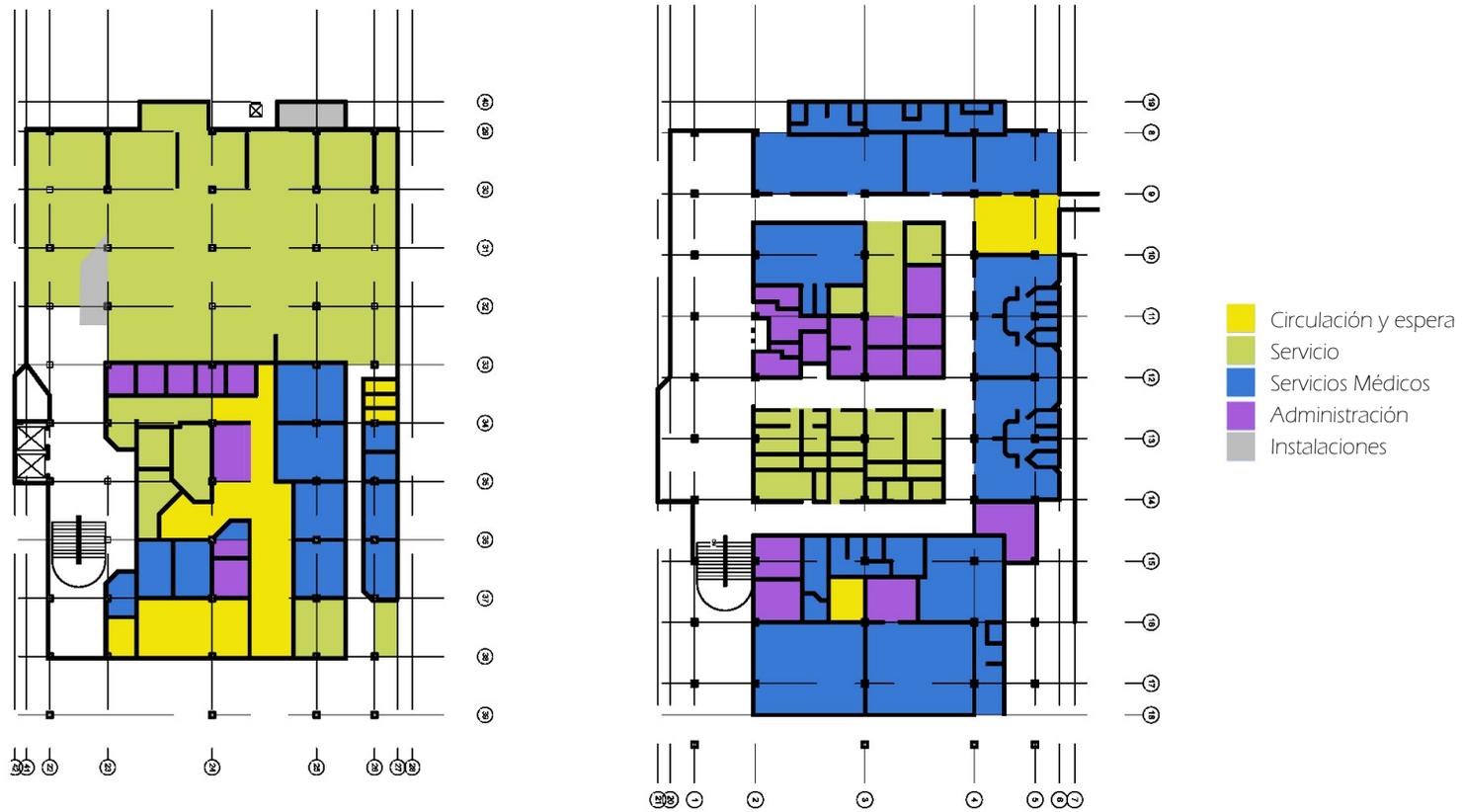
Indicadores sociales de discapacidad, tomados de la página web <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>

CUADRO N° 7
POBLACION TOTAL
POR : CONDICION Y TIPO DE DISCAPACIDAD
SEGÚN : PROVINCIA, SEXO Y GRUPOS DE EDAD

GRUPO DE EDAD	TOTAL	TIPO DE DISCAPACIDAD							NINGUNA	IGNORADO
		Total	Ceguera parcial o total	Sordera parcial o total	Retardo mental	Parálisis amputación	Trastorno mental	Otro		
COSTA RICA	3.810.179	203.731	62.556	26.235	18.880	28.119	12.729	55.212	3.555.652	50.796
Menores de 1 año	75.055	465	55	17	61	51	12	269	72.741	1.849
De 1 a 4 años	301.529	3.672	423	199	669	712	130	1.539	293.091	4.766
De 5 a 9 años	411.204	9.712	2.421	945	1.941	1.237	500	2.668	395.995	5.497
De 10 a 14 años	429.019	13.376	3.630	1.325	3.333	1.378	834	2.876	409.603	6.040
De 15 a 19 años	392.063	11.212	2.761	981	2.751	1.262	745	2.712	375.985	4.866
De 20 a 24 años	342.728	10.272	2.421	1.035	2.070	1.127	731	2.888	327.831	4.625
De 25 a 29 años	295.752	9.738	2.410	1.139	1.617	1.217	713	2.642	282.178	3.836
De 30 a 34 años	296.738	11.113	2.696	1.353	1.501	1.434	969	3.160	282.077	3.548
De 35 a 39 años	288.790	12.329	2.779	1.600	1.317	1.761	1.125	3.747	273.143	3.318
De 40 a 44 años	241.262	13.820	3.966	1.498	1.083	1.877	1.246	4.150	224.543	2.899
De 45 a 49 años	183.629	14.752	5.203	1.306	749	2.066	964	4.464	166.799	2.078
De 50 a 54 años	146.024	14.869	5.213	1.339	558	2.110	953	4.696	129.376	1.779
De 55 a 59 años	104.912	13.152	4.446	1.450	336	1.960	662	4.298	90.438	1.322
De 60 a 64 años	88.142	13.657	4.656	1.595	270	2.183	687	4.266	73.258	1.227
De 65 a 69 años	71.650	13.071	4.557	1.934	252	1.940	620	3.768	57.535	1.044
De 70 a 74 años	57.641	12.222	4.468	2.124	145	1.777	550	3.158	44.615	804
De 75 y más años	84.041	26.299	10.451	6.395	227	4.027	1.288	3.911	56.444	1.298

5.5.b ANEXO 2

Distribución arquitectónica del nuevo edificio del Hospital de la Mujer, inaugurado en agosto del 2008

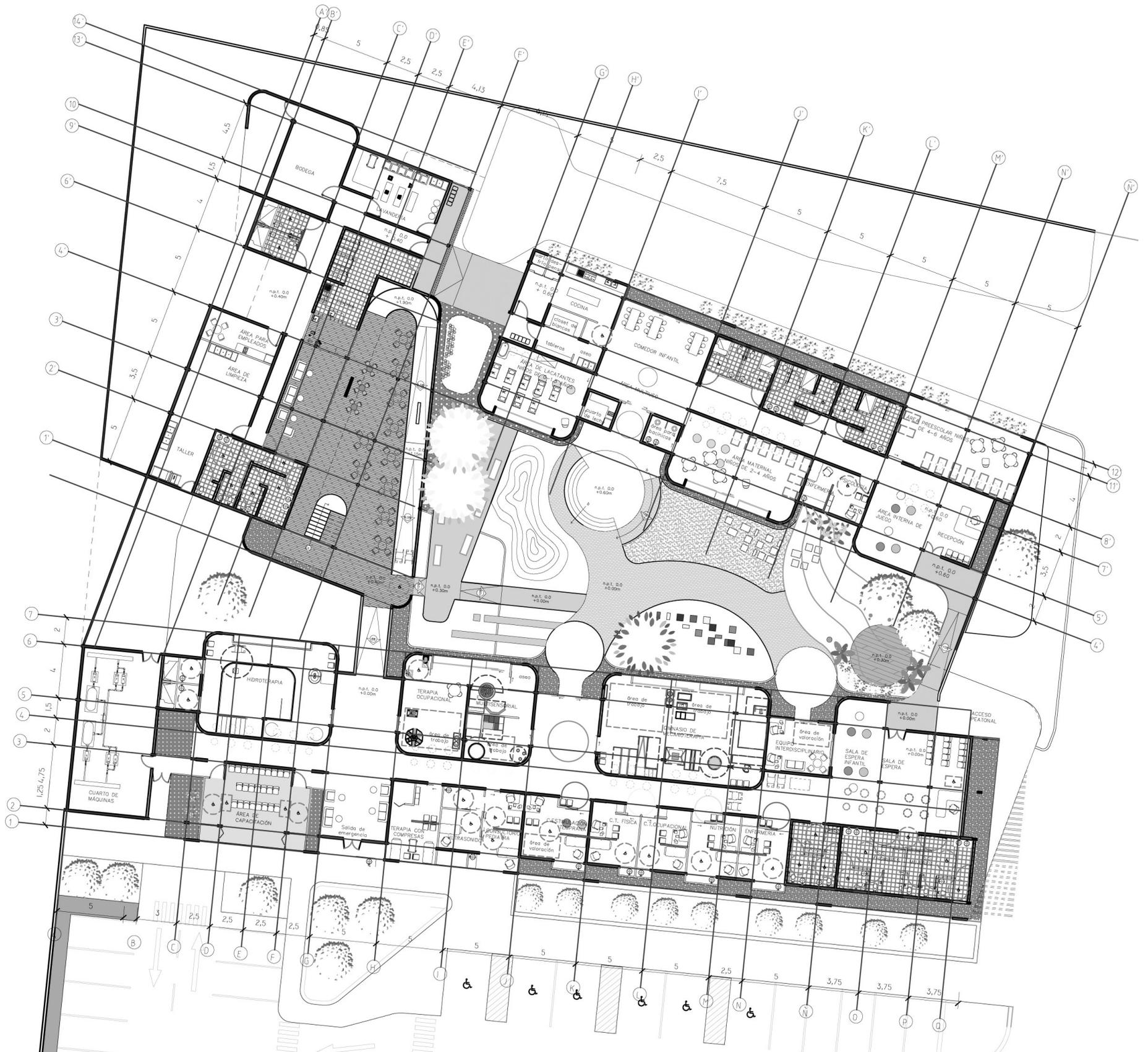


Primera planta

Segunda planta

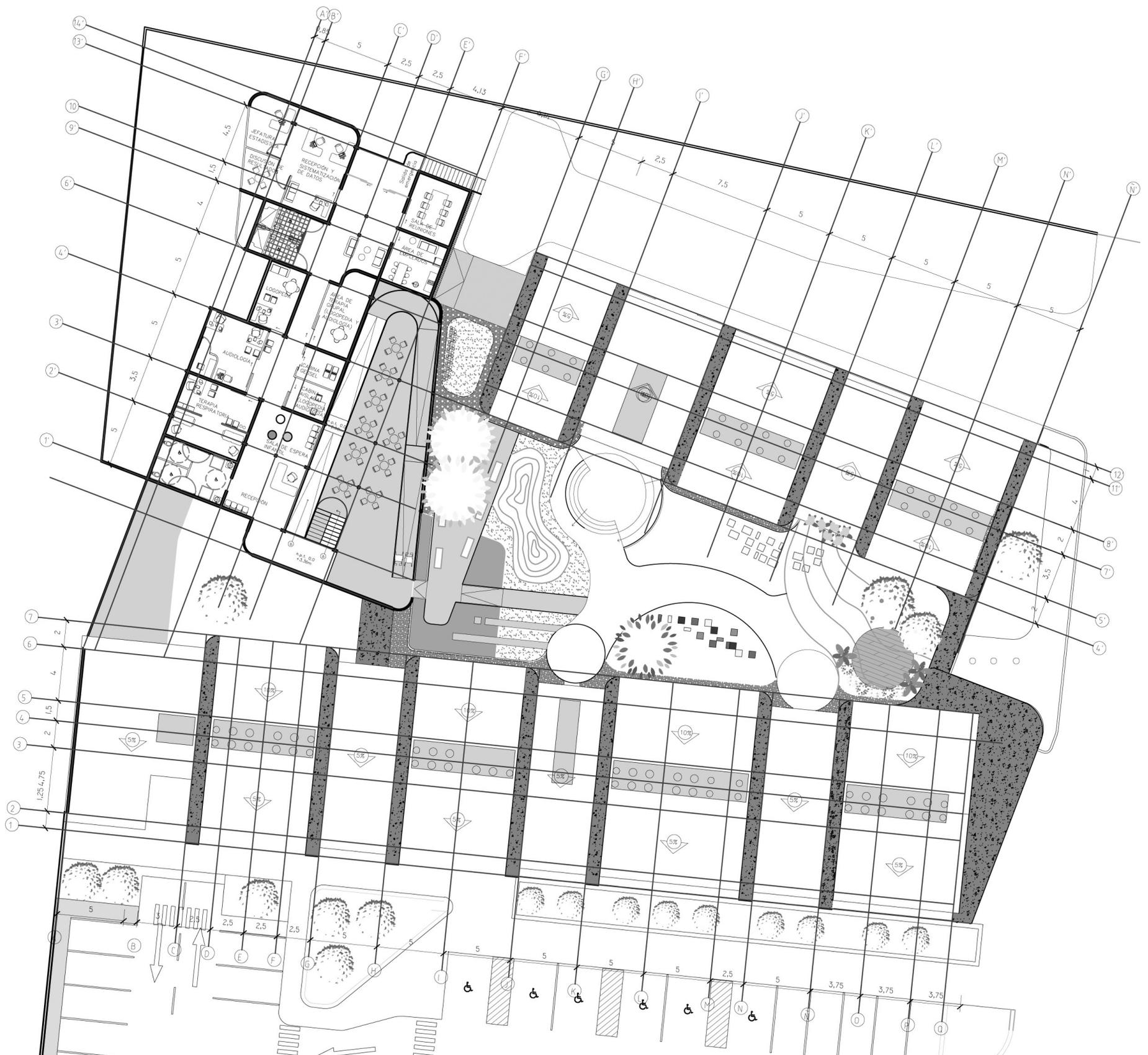
5.5.c ANEXO 3

Planos técnicos de distribución arquitectónica. Primer nivel



5.5.c ANEXO 3

Planos técnicos de distribución arquitectónica. Segundo nivel.



5.5.d ANEXO 4

Entrevista a Dra. Erika Cyrus Barker, TF, Ph.D.*

*Dra. Erika Cyrus Barker. Terapeuta Físico con Doctorado en Ciencias Médicas e Investigación en la Universidad de Salamanca. Pertenece a la segunda generación de terapeutas físicos profesionales graduados en el país. Actual Directora de Escuela de Terapia Física de la Universidad Santa Paula, cuenta con aproximadamente diez años de trabajo en la institución.

Karina Vindas (KV) ¿Qué es la terapia física?

Erika Cyrus (EC) La terapia física es muy amplia.. el terapeuta físico trabaja en recuperar la funcionalidad del paciente, ya sea por un accidente, por una enfermedad o por un defecto del nacimiento, entonces lo que busca es devolverle a la persona la capacidad de funcionar de manera independiente, trabaja todas las alteraciones funcionales y de movimiento, todo lo que sean desequilibrios, debilidad muscular, pérdida de rangos articulares.. todo lo que signifique la imposibilidad que tenga para moverse, el terapeuta físico lo trabaja.

Básicamente lo que podríamos decir es que la terapia física es la ciencia que estudia el movimiento humano y recupera el movimiento humano.

(KV) ¿Conoce cómo se ha ido desarrollando la terapia física en Costa Rica? ¿El caso concreto de la terapia física con niños?

(EC) Casualmente la terapia física arrancó en Costa Rica por niños, cuando se dio en 1954 la epidemia de polio, se mandaron a dos enfermeras y a un médico a México a especializarse, y ellos vinieron e hicieron todo lo que significó el arranque de la terapia física, entonces la terapia física surge en costa rica gracias a la epidemia de polio que se daba más que todo en niños.

Siempre los niños han sido una población muy amplia que el terapeuta físico trabaja porque cuando vienen con defectos de nacimiento tenés que tratarlos desde el inicio, y ahora no solamente son defectos graves sino pueden ser defectos simplemente de coordinación, de control motor, que requieren de la estimulación temprana y que ya con la estimulación adecuada el niño podría lograr mejorar. Más o menos, el área de los niños es el área que más le gusta a los terapeutas al inicio, es donde más terapeutas hay trabajando, también porque es la mayor cantidad de población con deficiencia o con deterioro en ese sentido.

(KV) ¿En nuestro país, donde se ubican los terapeutas físicos que trabajan con niños?

(EC) Trabajan en el Hospital de Niños, trabajan en Escuelas de Enseñanza Especial, trabajan en asociaciones independientes, en clínicas privadas, en los SILOR (Sistema Integral Local de Rehabilitación) y CAIPAD (centro de atención de personas adultas con discapacidad), esos son los sitios.. en realidad en el Hospital de Niños no se atiende tanto como en los SILOR o en los CAIPAD, o en las asociaciones o en las escuelas de enseñanza especial.

(KV) El SILOR Y EL CAIPAD son entidades estatales, ¿los demás serían de índole privada?

(EC) Esos son estatales, pero las escuelas públicas tienen terapeuta físico, para niños que requieren educación especial.

(KV) He visto, en la documentación en su página, que la terapia física implica tres etapas, la valoración, la terapia y los planes de seguimiento. ¿Qué procedimiento requiere cada una?

(EC) Bueno lo primero que se hace es valorar, llega el niño en este caso, con el diagnóstico del médico, de x o y cosa, entonces lo que hace el terapeuta es realizar la valoración funcional para ver cómo eso que ya el médico le descubrió le altera la funcionalidad. Para esto hay diferentes tests, entonces por ejemplo en el niño se ve si está cumpliendo con las etapas del desarrollo normal, o su desarrollo es patológico, si cuenta con los reflejos adecuados o no cuenta con los reflejos adecuados.. se miden rangos de movimiento, etc. control de tronco, equilibrio.. luego de que se hace eso entonces se define el plan de tratamiento. Basado en los resultados de la evaluación se define que es lo que tengo que hacer con cada uno de los peques.

(KV) Revisando un poco he visto que se hacen evaluaciones como el Denver Screening Test por ejemplo, en el que se valora el desarrollo del niño, dependiendo de la edad cuanto hable, como se mueva, etc. ¿Cuál es la duración aproximada de estos exámenes?

(EC) Más o menos puede durar.. depende de la cantidad.. puede ser de un niño que nada más tengan que hacerle este test, hasta un chico al que haya que pasarle un montón de cosas.. entonces puede durar desde 20minutos a 45minutos valorando al niño. Además hay que tomar en cuenta que el niño es inquieto, que se da vuelta, que llora, que defeca, esto y el otro.. entonces más o menos unos 45minutos.

(KV) Para esta valoración, se utilizan equipos como mesas para examinarlo, sillas.. pero ¿equipo como rayos x o similar, es requerido?

(EC) Rayos x no nos compete como terapeutas. Únicamente valoración física.

(KV) ¿Qué tan periódicas deben ser las sesiones de terapia?

(EC) Como están en proceso de desarrollo, entre más seguido se atienda, mejor. En ocasiones, en buena teoría, en el mundo ideal, usted debería poder atender al pacientito tres veces por semana, porque está creciendo y está en desarrollo entonces tenés que ir como cuando un palito está creciendo torcido, ayudarlo a que se sane, entonces entre más constantemente lo haga, mejor. En el mundo ideal, tres sesiones a la semana.

(KV) ¿Qué duración tienen las sesiones?

(EC) La sesión tiende a durar entre 40 y 45minutos. Rara vez dura una hora, puede durar menos, por lo general entre 30 y 45 minutos, influyen muchas cosas, como por ejemplo si el niño está cansado ya no tiene sentido seguir trabajando la terapia con él, si el niño está inquieto, si está molesto, si hace demasiado calor y el niño está incómodo.. hay muchas variables que influyen. (KV) Sobre el espacio físico, en estas sesiones estamos hablando de áreas para hidroterapia, un gimnasio de mecanoterapia, un área de estimulación sensorial, en que no sé si el terapeuta físico tiene participación..

(EC) Muy poquito, el T.O. lo trabaja más. Para trabajar con estos niños por ejemplo se ocupa un piso blando, como parecido a estas alfombras que venden con números pero más grueso, balones terapéuticos, juguetes que suenen, rollos, cuñas, huesitos, y espacio, para que uno pueda dar

vuelatas con el niño, hacerlo para adelante y para atrás, barras, vestibuladores, que son como un balancín..

(KV) También he visto que se requieren espacios y estructuras en el techo para colgar cosas. ¿Qué tipos de elementos se colgarían?

(EC) Podés guindar una hamaca para poder trabajar equilibrio con el niño, se le pueden guindar juguetes que él tiene que tratar de agarrar, para la estimulación, se pueden guindar argollitas donde pueda levantarse él y agarrarse, ó guindarle un arnés, si el niño está en las barras paralelas y no puede sostener su cuerpo, para que vaya más dirigido.

En este gimnasio, en vez de tener camillas separadas como las que tendrían para vos o para mí, tenemos algo que se llama la cama neurológica, que es una cama de 60cm de altura y de 2x2metros, donde uno trabaja con el niño. Se utilizan también las barras suecas para que los niños puedan irse levantando, el trampolín para trabajar equilibrio, muletas, una viga para trabajar equilibrio, espejos que se utilizan al final de las barras paralelas, o para que los niños cuando están sentados en las sillas o en la bola, puedan verse.

(KV) ¿Alguno de estos equipos se utiliza en el área de T. Ocupacional?

(EC) Algunos sí, algunos no.. puede revisar en la página de *Sammon-Preston*. Ellos tienen un montón de equipo para tener una idea del tamaño de los equipos, de la dimensión de los equipos y para que se ocupan.

(KV) Sobre la electroterapia, ¿les corresponde a ustedes? ¿es recomendable?

(EC) Eso nos toca a nosotros, pero como es para niños, se puede utilizar tanque de remolino, tanque de Hubbard, un tanque remolino para pies y para manos que es agua a diferentes temperaturas, que tiene forma de maní, se puede utilizar una piscinita terapéutica, pero electro, en niños solamente el tens o microcorriente, que son equipos no muy grandes, porque en niños muchas corrientes están contraindicadas.

(KV) El gimnasio entonces requiere un área amplia, donde estarían estos elementos. ¿No hay problema si hay varios niños recibiendo terapias?

(EC) No hay problema porque son niños, el problema es si se mezcla a niños con adultos, ahí si no se puede.

(KV) ¿En el área de hidroterapia, es necesario que entre algún familiar al agua?

(EC) En ocasiones sí, además el agua para los niños tiene que ser templada, y tiene que tener rampas para entrar a la piscina, tiene que tener barras, y una silla con grúa para poder bajarlos.

En el tanque de Hubbard, no podrías meter a un niño solo.. sería mejor que tuvieras un pediluvio y un maniluvio, son tanques ovalados en los que se trabajan alteraciones de pies o alteraciones de manos. El tanque de Hubbard es como la forma de un maní, y está hecho para que la persona esté adentro y pueda moverse.. pero un niño muy pequeño no podés meterlo ahí solo.

El tanque tiene turbinas, al igual que el maniluvio y el pediluvio, entonces si el paciente está fracturado del pie, lo metés en el pediluvio.

Además hay un área de compresas calientes y compresas frías, un tanque de compresas puede ser de unos 80cm por 50cm y 70 cm de alto; uno grande. No quita mucho espacio, siempre tiene que estar conectado porque en el momento en que se apaga se echan a perder las compresas.

El especialista tiene que estar alrededor, tiene que tener a la par una mesa y una pañera con muchos paños, se agarran y se ponen los paños en el paciente y una vez que se le quita al paciente la vuelve a meter ahí.

Tiene que haber un vestidor para que el papá pueda cambiar al niño y para que el terapeuta pueda utilizarlo también.

(KV) ¿Hay problema en tener sesiones simultáneas?

(EC) No hay ningún problema, hay casos como logopedia o psicología que pueden ser más individuales, pero en ocasiones las sesiones grupales pueden ayudar mucho al niño.

(KV) Sobre proveeduría, ¿qué tipo de elementos utilizan ustedes?

(EC) Se ocupan los paños, se necesitan vendas, si se van a utilizar lo que le mencioné de magnetos, los electrodos, todos los juguetes, los flotadores, son cosas grandes que usted tiene que estar pasando, y las sillas de ruedas y las muletas, entonces se ocupa una bodega amplia.

(KV) ¿Alguna recomendación en cuanto a textura o color en los espacios?

(EC) La piscina tiene que ser en colores verde agua o celeste, bastante iluminada para que el niño pueda ver el fondo y que no le de miedo, en el área del agua; piso antideslizante, agarraderas en todos lugares posibles.. eso en el área del agua. En el área del gimnasio deben ser colores brillantes, primarios y estimulantes. ●

5.5.e ANEXO 5

Entrevista a Msc. Beatriz Cordero Huertas*

*Msc. Beatriz Cordero Huertas. Licenciada en Psicología, con especialidad en atención a niños en edad preescolar y escolar y atención familiar. Pertenece a la primera generación egresada del Máster en Estimulación Temprana por la Universidad Santa Paula. Directora de la Maestría en Estimulación Temprana de la Universidad Santa Paula (desde 2009) y Directora del Centro de Estimulación Temprana Multisensorial de la misma institución (desde 2008). Colaboradora de instituciones como la Clínica de Escazú, Centro de Estimulación Intelectual Infantil.

Karina Vindas (KV) ¿Qué es estimulación temprana?

Beatriz Cordero (BC) existen definiciones bastante amplias que van a depender del paradigma donde nosotros nos ubiquemos. Hay definiciones que usted va a encontrar en internet o en libros de texto que nos van a permitir ubicar precisamente la historia evolutiva de la estimulación temprana. Cada definición nos habla, nos ubica en un momento histórico, donde el conocimiento era de un tipo o de otro. Nosotros en este momento nos estamos basando fundamentalmente en el desarrollo de la *neurociencia*, que nos permite entender y conocer cómo se desarrolla el cerebro del ser humano, desde que está en el vientre de la madre hasta los seis años. Hemos descubierto que es un período fundamental para el desarrollo de un ser humano y que ahí quedan establecidas la mayor parte de todas las habilidades físicas, emocionales, sociales, intelectuales, de lenguaje, que se van a desarrollar en el tiempo. Son años fundamentales.

Cuando hablamos de estimulación temprana va a llevarnos al análisis de dos términos: el primero, *temprana*. Cuando nosotros hablamos de estimulación temprana nos referimos a un período de edad que va de los cero a los seis años precisamente porque es ese momento en el cual el cerebro está desarrollando todas esas conexiones neuronales que van a quedar estructuradas ahí y estamos hablando de la estructura del cerebro humano. Hablamos ahora del segundo término: *estimulación*. Nosotros sabemos, precisamente por las investigaciones más actualizadas, que el desarrollo del ser humano se basa en dos elementos fundamentales: el heredado, sobre el cual no tenemos injerencia actualmente nosotros, y el que se adquiere a partir del contexto en el cual se desarrolla. A eso se refiere la estimulación. Se refiere a la organización de todos los estímulos que giran alrededor de ese ser humano, que le permiten desarrollar cierto tipo de conexión. Entonces, la estimulación temprana actualmente se ha basado en estos dos conceptos para decirnos a nosotros que son todas aquellas metodologías, teorías y técnicas, que buscan propiciar el máximo desarrollo del potencial del ser humano, tomando en cuenta su

familia, tomando en cuenta sus características genéticas, su entorno (cuando hablamos de entorno estamos refiriéndonos a un concepto amplio, que abarca su comunidad, que abarca las condiciones económicas, las políticas de atención en edades tempranas, etc.).

Por supuesto que todas las técnicas, métodos que se utilizan en el trabajo con niños para estimulación temprana, tienen que tener una validez científica, tienen que tener una base epistemológica sólida. Yo no invento, nadie puede inventar, como igual los médicos no inventan por ellos mismos cual medicamento van a dar, tienen que tener un respaldo teórico científico; como igual el odontólogo no inventa que tratamiento le va a dar a los pacientes, él se prepara, estudia, conoce, y a partir de eso aplica lo que en realidad existe. Para el desarrollo de los niños y las niñas, entendiéndolos como un todo sumamente complejo, que abarca todas esas áreas del desarrollo, -muchas de ellas descuidadas en el pasado, cuando hablamos de la población de los niños- estamos hablando del desarrollo motriz grueso (son los músculos gruesos de extremidades superiores e inferiores y tronco), hablamos de motricidad fina (que involucra todo lo que es el desarrollo de los músculos fonoarticulatorios y también de las manos), que nos van a permitir la ejecución eventualmente de un montón de tareas que le permiten a un ser humano desenvolverse de manera exitosa en la sociedad, hablamos del desarrollo del lenguaje, que abarca todo lo que es comunicación, comprensión del lenguaje, y expresión del lenguaje, e incluso en esa área nosotros estamos incluyendo todo lo que es el desarrollo, la preparación o la estimulación del cerebro para adquirir distintos idiomas, porque estamos hablando acá del desarrollo del potencial del ser humano. Buscamos entonces estimular al máximo todas las posibilidades que tiene el ser humano para desarrollarse, sin dejar de lado ninguna. Hablamos del desarrollo emocional, que es una parte vital para el ser humano, no puede ser dejado a un lado.

Cuando nosotros hablamos de estimulación temprana tenemos que tener en cuenta que la personalidad de un ser humano queda estructurada a los seis años de vida.

Todas las patologías que se enfrentan en edades adultas como la depresión, las obsesiones, las fobias... quedan estructuradas a esas edades, y todas las situaciones que suceden alrededor del ser humano le marcan por toda su vida. Cuando hablamos del desarrollo emocional, es un área que no puede ni debe ser descuidada dentro de la estimulación temprana. En edades tempranas se establecen los vínculos fundamentales que determinan de qué forma se va a relacionar un ser humano con sus semejantes en el futuro, y ahí estamos hablando de todo lo que es el desarrollo social que es otra de las áreas importantes. Social no hablamos solo de conversar con las personas, de saludar... estamos hablando de la posibilidad de establecer vínculos afectivos cercanos. Estamos hablando de todo aquello que nos alarma, toda la violencia que existe de cómo uno mata a otro y otro mata al otro... son relaciones, son formas de vincularse con los otros, y entonces queda establecido –y tenemos pruebas porque hay científicos que han investigado esto desde hace muchísimos años - desde edades tempranas, con aquellos vínculos primarios que estos niños establecieron con sus familias.

(KV) En ese sentido, ¿qué diferencia tendría el área emocional con respecto al área social?

(BC) Todas, no solo estas dos, sino todas las áreas del desarrollo se vinculan entre sí, y no van separadas, te voy a explicar por qué... porque antes de los tres años el niño aprende, como dice Piaget, a través de los sensores y la motricidad... el lenguaje todavía no es un lenguaje simbólico que le permita al niño comprender como nosotras dos lo que estamos hablando, sino que él comprende a partir del movimiento, a partir de la temperatura, a partir del color, a partir del claro y del oscuro, desde que estaba en el vientre de la mamá, aprende a partir del tacto... Piaget dice que el primer estadio del desarrollo del pensamiento de un ser humano es sensorio motriz. Esa es la construcción que hace el ser humano, entonces a partir de lo sensorial, a partir del movimiento, a partir de la motricidad, el ser humano se construye a sí mismo. Las relaciones vinculares y de afecto se construyen a partir de ese primer contacto físico, desde que nos dicen, cuando el niño nace, que debemos dárselo a la mamá para que lo tenga cerca, eso es estimulación sensorial, el calor, el olor, la temperatura, el sonido, la frecuencia de la voz de los padres, todo eso es lo que queda registrado y lo que es aprendido por el niño.

Si bien es cierto que el área emocional y social van juntas, y la mayoría de los autores como Gesell, Denver y otros, nos van a decir a nosotros *socioemocional*, sin embargo nosotros hemos ido encontrando a partir de un estudio y análisis importante que, para efectos del análisis del desarrollo del ser humano, debemos tomar esas áreas por separado, por dos cosas fundamentales. Desde que Gardner ha desarrollado todas las teorías de las inteligencias múltiples y Goleman con la inteligencia emocional, sabemos que el desarrollo emocional, el conocimiento de sí mismo, de sus propias emociones, el autocontrol... son habilidades propias internas que el ser humano desarrolla siempre, en relación con otros. Todas las áreas se desarrollan, como dice Vigotsky, en relación con otros. Y el desarrollo social es todo lo que yo voy a proyectar hacia el otro. Mi forma de relacionarme, mi forma de resolver los conflictos, mi forma de expresar el enojo, mi forma de expresar la alegría... entonces si bien es cierto van muy unidas, como lo dices, también tienen a nivel de desarrollo habilidades bien diferenciadas. Son habilidades distintas las que se van a ir adquiriendo, todas ellas se ven entremezcladas. Hace aproximadamente diez años es que empezamos a estudiar el área emocional como inteligencia emocional y no se había desligado una cosa de la otra, pero sí existen habilidades sociales que los niños y las niñas van adquiriendo, que van en conjunto con su desarrollo cognitivo y emocional, y del lenguaje por supuesto, pero que pueden separarse.

(KV) Claramente el desarrollo corresponde a cualquier ser humano, sin embargo el centro está planteado para niños de alto riesgo. Entonces trabajar el desarrollo en ellos es prioritario para procurar que estos niños logren integrarse en la sociedad de la manera que lo harán los niños considerados sanos. Específicamente ¿cómo se caracteriza la población de alto riesgo y qué tipo de terapias se les tiene que dar?

(BC) Voy a tener que contestarle algo que usted no quiere pero que es importante tenerlo claro. La estimulación temprana debe ir dirigida a todas las personas. Todos los seres humanos por ley tienen derecho a recibir estimulación temprana. Esa es la legislación. Y es obligación del estado garantizarla a todas las personas. Ahora le voy a contestar lo que usted quiere que yo le conteste. Los niños de alto riesgo son todos aquellos que por sus condiciones biológicas o condiciones del medio ambiente tienen riesgo de no desarrollar todas aquellas habilidades que se requieren o están establecidas para su edad.

Muchos autores han relacionado únicamente el riesgo al riesgo biológico, al riesgo causado por una patología médicamente detectada, como la parálisis cerebral infantil, o algún otro tipo de trastorno, sea trastorno en el estado del desarrollo, etc. En ese caso los niños (que tienen riesgo biológico) van a requerir por supuesto atención médica especializada, por supuesto terapia física especializada, van a requerir una atención y un cuidado permanente y entrenamiento a las familias, especialmente cuando el niño egresa del centro hospitalario, para garantizar una estimulación temprana adecuada. Hemos descubierto últimamente que el mayor recurso con que contamos es que los cuidadores -que a veces no son los padres-, estén entrenados para hacer esta estimulación temprana la mayor cantidad de tiempo la mayor cantidad de horas. La experiencia que yo he escuchado de las personas que vienen de hospital que vienen referidos de terapias de hospitales, refieren una información aislada, poco coherente con su situación de duelo. Las familias que van a tener o a recibir un niño bajo estas condiciones siempre van a vivir un proceso emocional que les hace pasar por diferentes etapas. Entonces una de las recomendaciones que de todas maneras ya han tomado la escuela de enseñanza especial cuando hacen con trabajo directo con padres, y la escuela neuropsiquiátrica también, es el trabajo con las familias. Yo creo que es un área fundamental con los cuidadores. El niño que egresa del hospital tiene que ir con cuidadores capacitados. En este momento el profesor Vilchez, que es profesor nuestro en la universidad, que trabaja en la unidad de neonatología del hospital San Juan de Dios y trabaja con niños de alto riesgo también, lo que está desarrollando dentro del curso de la maestría es un pequeño proyecto, precisamente para capacitar a las mamás que llevan a los niños para su casa, que no quieren ni tocarlos porque los vieron en incubadora desde que nacieron. Los vieron con todos los aditamentos que requería este niño para poder sobrevivir, y a la familia, a la madre y al padre les da mucho temor y mucha angustia tocar a su bebé, moverlo, sentarlo, o hacer algún otro ejercicio... entonces esa es la pequeña experiencia que hemos tenido nosotros, cómo los padres requieren un apoyo más allá de decirle hágale esto, o vuélvalo o acuéstelo o háblele, los padres requieren también un apoyo emocional que se adapte, los cuidadores requieren un apoyo emocional, un conocimiento más allá de hacer un ejercicio, sino que requieren un apoyo emocional adecuado para la etapa del duelo que estén experimentando. Necesitamos cuidadores capacitados porque ningún centro daría abasto para

darle estimulación temprana todos los días a todos los niños, menos un centro estatal. No daríamos abasto. Entonces la clave y la hemos descubierto también en otros países, es invertir también en capacitar a los cuidadores.

Como el objetivo del centro es trabajar con niños de alto riesgo biológico, sobra un poco hablar del alto riesgo social, pero si es un área importante. El alto riesgo social son todos aquellos niños que no tienen recursos económicos aunque tengan "salud", no tienen recursos para poder garantizarse acceso a muchas oportunidades de estimulación. Casi siempre estas poblaciones van a estar ubicadas en los Cen Cinai, en este otro tipo de instituciones, pero también existe ese riesgo social, que para nosotros es vital.

Te acordás que hablábamos de que el ser humano desarrolle su potencial tenía dos aspectos, el hereditario, que es biológico, y el contextual, entonces cualquier niño que tenga afectada cualquiera de esas dos áreas es un niño en riesgo. Para nosotros en estimulación temprana (no hablo desde la medicina), cualquier niño que tenga una carencia en alguna de las dos áreas, en alguno de los dos aspectos fundamentales, es un niño de riesgo. Si yo tengo un niño que no tiene ninguna situación biológica, ningún compromiso biológico, pero tiene una mamá con una depresión tremenda, que no se levanta de la cama, que lo mantiene acostado, que solamente puede darle de comer es un niño de alto riesgo, porque no puede desarrollar ciertas habilidades al igual que... mirá no pueden caminar a veces... no aprenden a caminar... igual que un niño que tenga otro tipo de compromiso. Emocionalmente también a veces el niño queda tan lesionado cuando ha sido agredido, y cuando ha sido violentado, que va a establecer relaciones sumamente violentas, sumamente agresivas. Por supuesto que hablamos de dificultades en el desarrollo distintas, pero si hablamos de riesgo, y sí es importante por lo menos para mí desde la estimulación temprana decirte mi punto de vista. Aunque yo sé que el objetivo del centro, y lo sé porque Eraidá lo ha comentado, que va a tener niños de alto riesgo biológico, es importante entender que desde la estimulación temprana también hay otros aspectos que se consideran de riesgo.

(KV) Que serían atendidos por psicólogos, el especialista en estimulación temprana, trabajadores sociales, educadores... Comprendo que para el desarrollo del potencial humano es necesaria la estimulación, así tenga un "problema" o no, tal vez aunque tenga un entorno considerado sano

y no presente un problema biológico.

(BC) Así es, debería, porque el potencial, y ahí es donde tal vez yo haría énfasis... nosotros en estimulación temprana no nos centramos en un diagnóstico. Una parte fundamental de un programa de estimulación temprana es una valoración inicial. Yo tengo que saber dónde está el niño. Como dice Vigotsky ¿cuál es su zona de desarrollo actual? Tengo que saber qué es lo que voy a hacer y después elaboro mi plan de estimulación temprana para llegar a un potencial, a un desarrollo potencial. Entonces cuando un niño llega a veces no sé dónde voy a llegar. Tengo que indagar todo lo posible para saber dónde está, a nivel de desarrollo motriz grueso, fino, lenguaje, condición emocional, social, tengo que saber a donde está, e ir descubriendo cual es su potencial. ¿Por qué? Porque se ha cometido un error histórico con las especializaciones, y es un error paradigmático, y es, yo voy a estimularle a usted, para que usted logre ubicarse a todos los demás... ¡No! Actualmente lo que nosotros decimos es yo voy a estimularle a usted para que usted desarrolle lo máximo que pueda, si usted nunca va a caminar, puede usted desarrollar su capacidad cognitiva al máximo, y mi obligación desde la estimulación temprana es darle todos los estímulos que se requieren para que usted logre eso. Usted no camina, usted no habla, pero puede comunicarse de otra manera. Probablemente vamos a tener que desarrollar formas alternativas de comunicación para que usted pueda comunicar, aprender, introducir información y sacar información. Y poder desarrollar todo el potencial a nivel intelectual, o todo el potencial a nivel emocional, o todo su potencial a nivel social...

La evaluación en estimulación temprana es fundamental. No el diagnóstico, la evaluación. El conocimiento de cómo está cada una de todas estas áreas del desarrollo. Para poder establecer un plan que no sea sólo un plan para remediar. Un plan remedial es que, sus áreas débiles, las levanto lo más que pueda. Eso es un plan para remediar lo que usted tiene, pero en estimulación temprana lo que yo busco es que usted desarrolle su máximo potencial, entonces jamás podrían dejarse de lado sus áreas fuertes. Todas sus áreas de desarrollo son usted, son su potencial, entonces yo tengo que trabajar sobre todas las áreas.

Yo considero que es importante, y sé que esto lo trabajan, un espacio tal vez conjunto, para el análisis y la propuesta, porque una de las cosas que también he observado en centros privados que intervienen o que tratan

de hacer donde hay diferentes profesionales trabajando en diferentes áreas, es que el niño queda escindido, o sea le dan todo por separado y de momento tenemos a un niño que asiste a cinco sesiones de terapia diarias, o semanales, desde que nació hasta no sabemos cuando... Creo que uno de los elementos fundamentales al que hay que aspirar, al ideal sería a hacer un plan conjunto para ese niño, donde las diferentes profesionales o áreas que intervienen se unifiquen y planifiquen de manera unificada su trabajo y hacer una propuesta ideal. Que tengamos la posibilidad de ir buscando el desarrollo del potencial, ir descubriendo esta evaluación constante y esta planificación constante de la posibilidad de acercar a este ser humano al desarrollo de su potencial. Primer paso de valoración y consulta, conocer al niño, conocer su potencial.

(KV) ¿Esta valoración inicial la haría el profesional en estimulación temprana?

(BC) Sí, eso es lo que consideramos, ahora siempre cada especialista evalúa su área. Siempre lo hacen así, sin embargo a lo que apelamos por lo menos nosotros desde acá, es que no pueden seguirse dividiendo, sino que tiene que haber alguna manera, y habría que construirla de manera creativa, en este espacio, un área para poder generar esa unificación. Algunos centros lo que hacen es reuniones generales y todos los especialistas ven cada caso, yo no sé si es la mejor forma, pero sí hay que estudiar ese aspecto, hay que comenzar ese trabajo. Los centros de estimulación temprana tenemos que comenzar a hacer más propuestas, y creo que en este centro, tendría que empezar, y estoy segura que lo hará, a construir cuál es la forma de ver a este ser humano que estamos tratando de manera integral y no escindirlo, que lo evalúe uno y otro, que lo trabaje el especialista de lenguaje, la clínica de deglución, que o trabaje el pediatra, y no haya una propuesta unificadora. Creo que debe pensarse en un cambio en ese sentido. Yo creo que lo histórico se ha escindido por paradigmas, a nosotros nos enseñaron que cada uno en su especialidad, y ahora viene el paradigma del desarrollo que nos plantea otras opciones, que nos dice que el ser humano es único, no lo podemos escindir, no lo podemos decir deje los problemas en la casa... ¿quién deja los problemas en la casa? Siempre los traemos al trabajo, a donde vayamos... entonces decimos que lo ideal, hacia lo que apostamos construir, es hacia una *transdisciplina*, es hacia conocimiento conjunto donde tomamos de las distintas disciplinas el conocimiento, las técnicas, para poder desarrollar

ese máximo potencial. Tiene que haber un canal de comunicación abierto, permanente, en el quehacer cotidiano.

Nosotros disfrutamos acá, por lo menos con la gente de terapia física, de este tipo de conocimientos. Nuestros profesores de la maestría, algunos son terapeutas físicos, y con nuestros niños acá, intentamos hacer interconsulta. Dentro de terapia física se trabaja, y acá se tiene esa opción porque esto es una clínica, un centro... la Clínica Santa Paula es una clínica universitaria, y tiene la posibilidad de tener en un lugar a los profesionales, a un costo pues... ridículo casi... pero es un intento. Estamos intentando producir un estimulador temprano con un terapeuta físico, que es el caso que manejamos ahora, no sólo lo que yo cuente y vos me contés, sino de estar ahí, en esa área de trabajo, la presencia del psicólogo junto con el terapeuta ocupacional, o el terapeuta físico con el terapeuta ocupacional, en un plan conjunto. Eso es lo que se está intentando hacer acá.

(KV) Muy interesante, realmente no he visto un planteamiento similar, lo que he visto que sucede es que cada profesional trabaja en su espacio y hace su expediente.

(BC) Eso es lo que nos dicen los viejos paradigmas, por eso es lo que funciona en todas partes. Hacia lo que apunta el nuevo conocimiento es a una *transdisciplina*. Dentro de la estimulación temprana, apuntamos a construir un discurso que involucre el conocimiento que nos dan las distintas disciplinas, para entender el desarrollo y para poder estimularlo con bases científicas. Pero hacia un entendimiento y un trabajo cotidiano práctico. Cuando me decías sobre el trabajo cotidiano que se hace, muchas veces un especialista no puede abarcar todo aquello tan complejo para desarrollar el potencial de un ser humano. Requerimos entonces de abrirnos las puertas, no está construido, igual que tu proyecto, no está construido. Este funcionamiento no está construido y es una apertura, es abrir esas puertas lo que yo plantearía como parte de esa atención diaria.

(KV) Otro aspecto, que no sé si cabría dentro de ese paradigma del que habla, o no sé si se consideraría adecuado, en la etapa de valoración del niño... Se habla de exámenes como el *Denver Screening Test*, que se hace basado en la valoración sobre lo que es "normal" según la edad. Según este planteamiento, ¿sería obsoleto?

(BC) Sí, en cierta medida. En Costa Rica, en el 2008, nosotros como Universidad fuimos a una reunión de diferentes sectores, en la cual se hacía

un planteamiento muy interesante: ¿cómo se está evaluando el desarrollo de los niños en Costa Rica? ¿Con qué instrumentos? Y surgió una gran duda y un gran cuestionamiento. ¿Cuál es la forma adecuada de valorar a los niños en Costa Rica? ¿Cómo debe una unidad de desarrollo, un Ebais, un médico, cómo debemos las escuelas de enseñanza especial, los kinder, las maternidades, como debemos evaluar a los niños... Era la pregunta también, ¿existen en Costa Rica *tests* que nos puedan ayudar a hacer una valoración adecuada del desarrollo del niño? En realidad después de todo ese análisis que se hizo en ese momento con los sectores, llegamos a un acuerdo. Hemos iniciado en Costa Rica y tenemos un conocimiento rico en esa área, tenemos un EDIN (una prueba aplicada en Costa Rica, estandarizada para nuestro país, desarrollado por un grupo de diferentes especialistas hace ya varios años), y lo que se proponía en aquel momento, en aquel espacio, era que había que actualizarlo, incluso creo que era el centro de investigación de la UCR estaba haciendo una propuesta de actualización. Sin embargo, lleva muchos años y mucho esfuerzo y mucho dinero, al ser una validación de instrumentos muy amplios, que van de los 0 a los 6 años. Hablamos también de Gesell, que es un *test* que no está estandarizado para Costa Rica, que Denver, y otros *tests*... el Wechsler por ejemplo, el test que se usa para todo lo que es el desarrollo intelectual, el coeficiente intelectual... Que son pruebas que no están estandarizadas para la población costarricense. Sin embargo son las que más se acercan, las que nos permiten hacer valoraciones acertadas, rápidas, recuerde que nosotros en nuestro sistema hospitalario tenemos poco tiempo para trabajar con los niños y tenemos que hacer un trabajo intensivo, no podemos decir que no vamos a evaluar. No podemos parar, no podemos dejar de evaluar, entonces en este momento la conclusión a la cual se llega es a que hay que utilizar lo que tenemos y hay que producir, reconstruir, revisar, nuevas propuestas, adecuadas a nuestros entornos, a nuestros contextos, porque por ejemplo el Gesell no está estandarizado para Costa Rica, pero ¿qué se le puede decir a los niños? ¿que no se les puede evaluar? ¿o que lo evaluó al ojímetro? No, pues hay que utilizarlo y a veces nosotros como país no ponemos la pauta en cuanto a la investigación tampoco, y a los fondos que se dedican a esta investigación.

(KV) Otro aspecto, que no sé si cabría dentro de ese paradigma del que habla, o no sé si se consideraría adecuado, en la etapa de valoración del niño... Se habla de exámenes como el *Denver Screening Test*, que se hace basado en la valoración sobre lo que es "normal" según la edad...

Según este planteamiento, ¿sería obsoleto?

(BC) Sí, en cierta medida. En Costa Rica, en el 2008, nosotros como Universidad fuimos a una reunión de diferentes sectores, en la cual se hacía. Creo que a nivel nacional debería dedicarse tiempo e inversión económica en el estudio y el análisis de esta pregunta que usted me hace, nos la hacemos todos en realidad. ¿Cuál es la mejor evaluación que debe hacerse? ¿Existe un test o un instrumento que nos permita hacerlo? En realidad los diferentes especialistas que trabajamos en estas áreas estamos utilizando lo mejor que conocemos, lo mejor que hay, lo mejor que se ha producido, tratamos de aplicarlo de una manera apegada, etc. Pero falta más investigación. Hace falta construir. Ninguno de los sectores que estuvimos llamados en ese momento a la discusión a nivel nacional, ha terminado de dar una respuesta, ni los privados ni los públicos, porque esto requiere mucho tiempo y es una inversión de dinero muy importante, pero hay que hacerla. Ojalá tuviéramos la posibilidad de investigar y replantear todo este análisis.

Se me ocurre también, hay un elemento muy importante que yo recomendaría, para el trabajo que se hace en estimulación temprana, y es *sistematizar*. Nosotros necesitamos en la estimulación temprana producir conocimiento. Sistematizar significa, con estas personas que asistieron a esta terapia se obtuvieron estos resultados a corto plazo, o a mediano o largo plazo. Ustedes como centro tienen que tener... no sé, yo lo he visto en otras clínicas pequeñas a las que he tenido acceso, como un departamento de estadística, que se encargue de sistematizar los resultados, que se encargue de sistematizar lo que va logrando. ¿Para qué? Para que ustedes puedan pedir más. Si yo con estas técnicas, yo con estimulación temprana logro minimizar, que se yo, las secuelas de x o y situación, yo necesito entonces que me den más dinero porque necesito construir la siguiente zona porque en esto vale la pena para invertir. El problema que hemos tenido en estimulación temprana es que lo que se ha hecho muy bien no está sistematizado. Y yo siempre se lo he dicho a todas las personas que han sido estudiantes míos o han estado en mis aulas: sistematicen. Sistematicen todo lo que están haciendo porque a veces se hacen trabajos increíbles pero los conocen usted, y yo y una que otra gente, pero no generan un impacto importante, entonces nosotros como universidad estamos buscando todas las opciones de sistematizar, todas las opciones de producir conocimiento.

(KV) Que no sea solamente un centro de intervención terapéutica.

De hacer y hacer y hacer, sino que también se sistematice, porque cuando hablas con pruebas, podés pedir.

(KV) Hablando de lo que ocurre en Costa Rica, ¿cómo ha sido la evolución de la estimulación temprana en el país?

(BC) Bien la estimulación temprana ha tenido dos aportes importantes. Uno muy antiguo que surge con la enseñanza especial. La estimulación temprana ha surgido en Costa Rica y a nivel mundial, a partir de los niños con necesidades especiales. Históricamente siempre se pensó que solamente los niños con algún tipo de necesidad especial iban a necesitar ser estimulados, darles, como decías al principio, mayor atención, mayor cuidado, y muchos investigadores se han dedicado a producir teorías, técnicas, métodos para trabajar a los niños con distintas necesidades, sean sensoriales, sean necesidades a nivel del lenguaje, incluso a nivel emocional. Entonces todo este cúmulo de conocimiento también impacta en Costa Rica, y surge en las escuelas de enseñanza especial, con un gran aporte. En realidad es muy rico, muy enriquecedor cuando uno se sienta y lo analiza, y analizamos cómo surgió la escuelita del Hospital Nacional de Niños, cómo surgió la Escuela de Enseñanza Especial Centeno Guell, como surgieron las clínicas de rehabilitación, como ha surgido la escuela Neuropsiquiátrica... es impresionante como ellos surgen a partir de las necesidades que se observan en las poblaciones, y empiezan a construir espacios y conocimiento para poder dar esa atención desde edades muy tempranas.

Otro de los aspectos importantes, en que voy a hacer una diferencia, para bien o para mal, como lo queramos ver, es la difusión del conocimiento a través de internet y de todo lo que internet nos trae a nosotros como sociedad, sobre de todo el conocimiento desarrollado a partir de la neurociencia, del que te hablé la inicio. Resulta que se descubrió este asunto de que el cerebro se desarrolla más y más en los primeros 6 años de vida y se difundió, y todos los papás que tienen niños y niñas en esas edades o que van a tener su niño ¿adiviná que quieren? El máximo desarrollo del potencial de sus hijos. Entonces se ha dado una oleada de respuesta, que parte de un conocimiento real, de una necesidad real de las familias, que es que yo quiero darle a mi hijo lo mejor que yo pueda, y algo mejor de lo que yo tuve...

Entonces como hay demanda han surgido un montón de personas, un montón de centros, un montón de espacios, a veces sin una dirección profesional, a veces sin un conocimiento científico, a veces sin una preparación, que te ofrecen y te dicen aquí vamos a darle estimulación temprana. Entonces tenemos dos áreas históricamente que han impactado esta estimulación, que viene de años con un conocimiento científico sólido, con un trabajo fuerte y profesional; y tenemos esta otra área, que parte de alguna manera del conocimiento científicos actualizados, pero que la respuesta que se da es como *"light"*, te venden un montón de cosas para que las comprés como estimulación temprana, pero al final ninguna tiene un respaldo sólido. Entonces la estimulación temprana ha sido desvirtuada casi. A la luz de los conocimientos actualizados podemos decir que nuestros profesionales que trabajan con niños menores de seis años de verdad requieren estar capacitados en todas las áreas del desarrollo. Se requieren conocimientos básicos por lo menos de lo que es la estimulación temprana. Muchos y muchas personas piensan que cualquiera podría hacerlo. Cualquiera puede, porque los papás nos dicen: "bueno a mí nunca me dieron eso y no tengo nada, no me pasó nada"... bueno, pero ¿qué hubiera pasado si sí se lo hubieran dado? Es la pregunta. Es lo que muchos dicen, que rico poder ver dentro de 20 o 30 años, cuál es el resultado de esto.

Pero sí consideramos que la misma sociedad ahora nos demanda que hagamos como una conjunción de verdad de esas dos áreas, y podamos decir que queremos lo más actualizado pero queremos lo que tenga fundamento, y lo queremos para todos, todos lo merecen, todos lo necesitan, porque cuidado si no todos necesitan desarrollar si potencial al máximo, todos merecen la oportunidad. Entonces la propuesta desde la estimulación temprana históricamente hablando, hemos partido y hemos nacido de diferentes puntos intermedios.

Hay movimientos que considera fundamental el conocimiento de los derechos y los deberes de los niños y las niñas. A partir de ahí empezamos a entender al niño y a la niña menor de edad, que no habla, como nosotros lo esperamos, que no expresa sus ideas, como una persona menor de edad. No un sujeto de lo que yo quiera, cuando yo quiera, que no importa lo que sienta, si no que es una persona. Un ser humano que tiene derechos, y de pronto deberes. Y eso nos lleva a hacer un análisis bioético, de todas nuestras intervenciones. Un análisis bioético de todas las

formas en que introducimos a una persona a la estimulación temprana, a la terapia física, estimulación del lenguaje, a lo que él necesite. Es una persona que tiene derechos. Es un momento histórico, hubo un momento histórico en que la mujer no tuvo derechos, hubo un momento histórico en que el niño no tuvo derechos.

Nosotros hicimos un pequeño sondeo a nivel nacional, y mirá hay una carencia de estadísticas a nivel nacional, sobre lo que necesita la población menor de 6 años, sobre las condiciones de la población menor de 6 años, no tenemos estadística a nivel nacional que nos diga cuáles son las principales enfermedades, cuáles son las principales necesidades, cuáles son los estados, en qué estado vive de pobreza... No hay una información en términos generales, estatal, nacional, hay una lista negra, está ausente, no está la información ahí. No está junta, probablemente está dispersa, cada centro tiene su información y cada uno lo maneja, pero no hay una conjunción, entonces no tenemos políticas claras. Hay muchas necesidades y muchas buenas voluntades pero no hay una política nacional clara. Hasta ahora este primer gobierno de liberación nacional toma este como un arma política de batalla, pero en realidad no ha habido políticas. Ha habido intentos, muy buenos muchos de ellos, que han dado buenos resultados, pero es hora también de dar el paso más adelante. Tomar consciencia y coherencia y poder decir estas son las necesidades y estas son las respuestas. Ahora, un análisis global requiere de tiempo, requiere de recursos, yo creo que es un área que poco a poco debemos ir reclamando, la debemos pedir.

Yo creo que para los niños menores de 6 años debemos pedir mayor atención, mayor análisis de cada situación porque, yo creo que partimos de que nada pasa, que el niño está ahí, que todavía a mí me llegan mamás que me dicen que el médico les ha dicho "dele tiempo", por dios no, en la estimulación temprana es perder el tiempo eso, hay que trabajarlos ya, no se pueden ir para la casa sin saber, no se puede ir para la casa tranquila la mamá pensando que todo está al ritmo necesario, tiene que correr porque este es el momento indicado para comenzar a dar solución.

(KV) Resulta inspirador para no darle las soluciones típicas que existen, se procura de repente tratar de incorporar naturaleza, buscar total iluminación natural, ese tipo de estímulos que se pueden introducir para procurar confort en el edificio a nivel de arquitectura, pero todo esto que usted

necesidad que no se está atendiendo, que se puede responder a través de la arquitectura propuesta, es un reto plantear ¿cómo puede ser realmente integral la solución?...

Finalmente, alguna recomendación de caracterización de los espacios?

(BC) Para los niños que todavía no van a caminar, el espacio de piso es fundamental. Piso zacate, arena, piedras, agua. El estar en el piso para los niños que todavía no logran movilizarse en bipedestación es un elemento fundamental. No es tradicional, incluso cuando entran a la maestría algunos profesionales me dicen “ni piense que yo voy a llegar al piso”. Porque hay como cierto... de alguna manera se ha desvirtuado el trabajo en piso, no sé por qué, pero cuando un niño no logra todavía andar caminando o sentarse por sí solo, el estímulo que el piso le da, la solidez, la textura, la ubicación de su cuerpo, la necesidad de hacer un manejo del cuerpo es muy importante. Además que le da seguridad. Nosotros cuando trabajamos con niños pequeños sin patología biológica detectada, siempre tratamos de trabajar el movimiento en el piso.

Otro aspecto, la recomendación que nosotros damos, siempre debe estar la madre. Debe estar el cuidador. Porque tiene que irse para la casa, a hacer lo mismo. El niño viene una vez por semana o dos o tres, viene una hora.. o dos lo más, no podés tenerlo ahí 24 horas. Debe estar la persona que se va para la casa totalmente clara de que es lo que debe hacer o nosotros debemos saber que ese cuidador no puede. Porque hay quienes dicen que no pueden, que te dicen “yo no puedo hacer esto, yo lo voy a dejar hacer lo que a él le da la gana, porque me da tanta lástima lo que vivió en el hospital que no le puedo decir que no a nada”, y estoy afectando todo lo que es el desarrollo del autocontrol, el desarrollo moral, desarrollar sus habilidades interpersonales, de relación con la autoridad, etc.

Dos puntos te he dicho: piso, yo considero que el trabajo en piso hay que replantearlo, redefinirlo, considero también que el elemento de introducir a la familia o al cuidador, que esté involucrado, históricamente los hemos sacado de la intervención, consideramos que no sabe, pero cuando las personas se entrenan, incluso las experiencias que hemos tenido acá con nanas, empleadas o cuidadoras, que las traen para cuidar la niño nada más, y se les entrena bien, hacen un buen trabajo -si colaboran- con un desarrollo sano y adecuado. Aunque no lean, aunque no escriban,

aunque no sepan de medicina o de arte, aunque no entiendan el diagnóstico, usted les dice que es lo que hay que hacer y el niño sale más rápido. Es un recurso que vale la pena.

El tercer punto que yo recomiendo es el elemento lúdico, que se refiere a todo aquello que se ha llamado juego. Nos da miedo llamarlo juego porque cuando alguien dice juego cree que estamos perdiendo el tiempo, pero te voy a explicar un elemento rápidamente. El desarrollo y el crecimiento del niño se dan a través del juego. Aunque esté en su terapia física o en su terapia del lenguaje tiene que jugar. Nuestra formación especializada del viejo paradigma nos dice que los ambientes, porque son terapéuticos u hospitalarios deben alejarse del componente lúdico. Y no, deben acercarse al componente lúdico. Si es un centro especializado en niños, debemos sentarnos a pensar cuales son los espacios lúdicos, que según las diferentes edades el niño requiere. No juega igual un bebé de 6 meses que un niño de 6 años, ni un niño de 1 año a un niño de 3 años. De ahí el diseño tal vez de los espacios y la selección de los materiales porque toda la intervención con un niño debe llevar el componente lúdico, incluso podríamos decir que con el adulto también. ●

CONSTANCIA DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

El presente Trabajo Final de Graduación titulado: “Centro de Estimulación Temprana y Especialidades Terapéuticas Infantiles”; realizado entre el 2do. Semestre del 2009 y el 2do. Semestre del 2010; ha sido defendido ante el Tribunal Examinador integrado por los profesionales: Arq. Luis Manuel Espinoza Rojas, Arq. Gustavo Aguilar Montoya y Arq. Allan Prendas Rojas, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, en la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por la estudiante Karina Vindas Rodríguez, Carné 200210528, estuvo a cargo del Profesor Asesor Arq. Luis Manuel Espinoza Rojas, paralelamente bajo la asesoría de los profesionales citados, por lo que el documento declarado de conocimiento público, y su respectiva defensa ante el Tribunal Evaluador han sido declarados:

Arq. Luis Manuel Espinoza Rojas—Profesor Asesor

Arq. Gustavo Aguilar Montoya—Profesional Evaluador

Arq. Allan Prendas Rojas—Profesional Evaluador

_____ Calificación

_____ Aprobado