

Diseño arquitectónico de un Centro Integral para personas con discapacidad intelectual en la ciudad de Cuenca

Intervención en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA)

Autoras:

Erika Alejandra Barros Romero
Paola Tatiana Torres Rodríguez

Director:

Arq. Cristian Sotomayor Bustos

Proyecto Final de Carrera previo a la obtención del título de Arquitectas

Escuela de Arquitectura

Cuenca, Ecuador

2023



Dedicatoria

A todos los que forman parte del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

Erika Barros y Tatiana Torres

A Dios, a mi abuelita que me cuidó como una hija y ahora me acompaña desde el cielo, a mis padres y hermana por ser un pilar en mi vida, a mi novio Agustín por su apoyo en todo momento, a mi sobrino Thiago por ser la inspiración para desarrollar este proyecto final de carrera.

Erika Barros

A la vida que me puso en el sendero correcto para cumplir mis sueños, a mis padres Yolanda y Galo que son el pilar fundamental de mi vida. A mi tía Jackeline del Rocío, guerrera valiente y ejemplo de resiliencia, que ha sido mi confidente y mi apoyo incondicional.

A mi abuela Aida Segarra, a la memoria de mi abuela Julia Ríos y mi bisabuela Julia Segarra, mujeres luchadoras que forjaron con dulzura y firmeza mi alma. A mis amigos Paula, Yessenia, Lourdes, Pamela, Adriana y Sebastián quienes estuvieron siempre en los buenos y malos momentos. Finalmente, a mí por superar con perseverancia cada desafío en la carrera y en la vida.

Tatiana Torres

Agradecimientos

Al Arq. Cristian Sotomayor, Arq. Pablo Ochoa y a la Arq. Ana Rodas por guiar el desarrollo de este proyecto final de carrera.

Erika Barros y Tatiana Torres

A Dios, a mi familia por darme la guía para cumplir mis metas, a mi novio Agustín por ser mi soporte y ahora colega; a mis amigos Eliana, María Paz, Camila, Daniela, Nathaly, Massiel, Franklin, Juan Felipe, Andrés y Adrián, por las risas, las amanecidas y el apoyo brindado a lo largo de mi vida universitaria; a Tatiana por su colaboración y aporte en este proyecto final de carrera.

Erika Barros

A mi familia por darme la fortaleza para cumplir las metas que me he propuesto, a mis amigos que han sido mi motor y apoyo en todo momento, a Erika por compartir sus conocimientos en este proyecto final de carrera.

Tatiana Torres

Índice de Contenidos

01

| | |
|---------------------|-----------|
| Introducción | 11 |
| 01.01. Problemática | 12 |
| 01.02. Objetivos | 14 |
| 01.03. Metodología | 15 |

02

| | |
|---|-----------|
| Teorías Iniciales | 17 |
| 02.01. Discapacidad | 18 |
| 02.02. Discapacidad Intelectual | 20 |
| 02.03. Tipos de atención para personas con discapacidad | 24 |
| 02.04. La Arquitectura como respuesta a la DI | 26 |

03

| | |
|---|-----------|
| Ánalysis de Referentes | 39 |
| 03.01 Referentes con estrategias de percepción cognitiva | 41 |
| 03.01.01. Residencia y Centro de Día para Discapacitados Intelectuales con Trastornos de Conducta | 42 |
| 03.01.02. Fase I Fundación Esther Koplowitz para pacientes con Parálisis Cerebral | 46 |
| 03.01.03. Centro AMADIP | 50 |
| 03.01.04. Escuela Hazelwood | 54 |
| 03.02. Mat Building como estrategia proyectual | 59 |
| 03.02.01. Universidad Abierta de Berlín | 60 |
| 03.02.02. Orfanato Municipal de Ámsterdam | 62 |

04

| | |
|--|-----------|
| Instituto de Páralisis Cerebral del Azuay | 65 |
| 04.01. Diagnóstico del espacio físico | 70 |

05

| | |
|---|-----------|
| Ánalysis de Sitio | 73 |
| 05.01. Ubicación del Sitio | 74 |
| 05.02. Uso de suelo | 76 |
| 05.03. Verde Urbano e Hidrografía | 77 |
| 05.04. Transporte Público y Alternativo | 78 |
| 05.05. Topografía | 79 |
| 05.06. Soleamiento y Vientos | 80 |
| 05.07. Predial | 81 |

06

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Estrategia Urbana | 83 |
| 06.01. Estrategia de Expansión | 84 |
| 06.02. Estrategias de Accesibilidad | 85 |
| 06.03. Estrategia Arquitectónica | 89 |

07

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Proyecto Arquitectónico | 91 |
| 07.01. Programa | 92 |
| 07.02. Emplazamiento | 94 |
| 07.03. Planta Arquitectónica | 96 |
| 07.04. Ampliaciones | 100 |
| 07.05. Propuesta Constructiva | 128 |

08

| | |
|---|------------|
| Resultados | 133 |
| 08.01. Recomendaciones a nivel del proyecto | 134 |

09

| | |
|--------------------------------|------------|
| Bibliografía y Créditos | 139 |
| 09.01. Bibliografía Texto | 140 |
| 09.02. Créditos de Imágen | 141 |

10

| | |
|--|------------|
| Anexos | 143 |
| 10.01. Datos de las unidades del MIES en la Zona 6 | 144 |
| 10.02. NEC-Accesibilidad Universal | 145 |
| 10.03. Análisis de proyectos arquitectónicos | 146 |
| 10.04. Análisis de referentes seleccionados | 158 |
| 10.05. Levantamiento arquitectónico | 159 |
| 10.06. Programa del estado actual vs propuesta | 161 |
| 10.07. Abstract del proyecto | 162 |

Resumen

En la ciudad de Cuenca existe un alto porcentaje de personas con discapacidad intelectual, siendo uno de los grupos más vulnerables que afrontan diversos problemas en sus actividades cotidianas. Hoy en día, el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) alberga a este grupo de personas en la ciudad de Cuenca; sin embargo, enfrentan limitaciones en su espacio físico, lo que afecta las dinámicas internas del centro. Por ello, se propone un anteproyecto de rehabilitación arquitectónica, valiéndose del diseño universal y la arquitectura cognitiva para establecer estrategias proyectuales, las cuales logran espacios con las condiciones óptimas para los usuarios.

Palabras Claves:

Diseño Universal, Arquitectura Cognitiva, Espacios Terapéuticos, Arquitectura Inclusiva, Barreras Arquitectónicas

Abstract

In the city of Cuenca, there is a high proportion of people with intellectual disabilities, being one of most vulnerable groups often facing difficulties in their daily activities. Currently, the Cerebral Palsy Institute of Azuay (IPCA) houses this highly vulnerable group of people in Cuenca. However, the institute faces limitations in its physical space, affecting the internal dynamics of the center. In light of this issue, a draft of architectural rehabilitation is proposed, using universal design and cognitive architecture. This project aims to establish solutions to provide spaces with optimal conditions for the users of the institute.

Keywords

Universal Design, Cognitive Architecture, Therapeutic Spaces, Inclusive Architecture, Architectural Barriers

01.01. Problemática



Fig. 01. Niño con párálisis cerebral

En el Ecuador, la Ley Orgánica de Discapacidades (2012) tiene como objetivo prevenir, detectar de manera oportuna, habilitar y rehabilitar a las personas con discapacidad, con el fin de garantizar el pleno ejercicio de sus derechos, establecidos en la Constitución del Ecuador y en los instrumentos internacionales. En el país existe una población de 15.952 aproximadamente, de los cuales el 3.5% presenta algún tipo de discapacidad. Este grupo de la población se encuentra mayormente en la zona urbana; además, se conoce que a cualquier edad se puede desarrollar algún tipo de discapacidad, puede ser de nacimiento o manifestarse a lo largo de la vida por diferentes circunstancias (CONADIS, 2022).

La provincia del Azuay es la cuarta a nivel nacional, que posee un índice alto de personas con discapacidad, los mismos corresponden a las personas adultas de 36 años en adelante, con un 70%; Según el CONADIS (2022) en el cantón Cuenca hay registro de 20.234 de personas con discapacidad. Se clasifica en física con 49.66%, intelectual 21.54%, auditiva 14.64%, visual 14.16% y psicosocial con 6.30%. A pesar de la gran cantidad de población de alta vulnerabilidad en la ciudad, no cuenta con un centro capacitado para estas personas, es responsabilidad de los poderes públicos y luego de la sociedad: de crear o modificar los espacios para garantizar las condiciones de igualdad entre las personas, sin ninguna excepción.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en el año 2015, en cumplimiento con el mandato constitucional y la Ley Orgánica de Discapacidades (2012) define a través del estatuto Orgánico por Procesos, mediante acuerdo ministerial No. 80

publicado en el suplemento del registro oficial N. 329, el estado ejerce rectoría de las Políticas Públicas en materia de protección, inclusión, movilidad social y económica para personas con discapacidad, con énfasis en aquella población que se encuentra en situación de pobreza extrema, vulnerabilidad, y los grupos de atención prioritaria. Por otro lado, la visión del ministerio es “ser el referente regional y nacional en la definición y ejecución de políticas de inclusión económica y social, contribuyendo a la superación de las brechas de desigualdad; a través de la construcción conjunta del Buen Vivir para la población ecuatoriana” (MIES, 2015).

Los tipos de atención para personas con discapacidad lo realiza en tres distintas modalidades de servicio, el Servicio de Atención en el hogar y la comunidad, está dirigido a personas que por su gravedad y ubicación geográfica no pueden acceder a los otros servicios; el Servicio de Atención en Centros Diurnos de Desarrollo Integral, presta el servicio por 8 horas diarias, en cinco días hábiles. Por último, la Atención en Centros de Referencia y Acogida, está dirigido para mayores de 18 años, que se encuentran en condiciones de abandono, por lo cual se realiza un acogimiento institucional, el servicio se encuentra las 24 horas del día, de los 326 días del año (Consejo de Protección de Derechos, 2017, pág. 25).

El MIES como la entidad encargada de velar por las personas con discapacidad, tienen convenios con instituciones públicas y privadas, dentro de estas se encuentra el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), el mismo se ubica en la ciudad de Cuenca, de la provincia del Azuay, el instituto está dirigido para niños, niñas y jóvenes con Parálisis cerebral y Pluridiscapacidad;

de acuerdo con el MIES, posee la modalidad de atención en Centro Diurno de Desarrollo Integral; tiene cobertura de 60 personas por parte del convenio con el ministerio (Anexo 1). El edificio actual donde funciona el IPCA, no posee una adecuada infraestructura para albergar la alta demanda de usuarios que posee; el espacio físico del edificio requiere una intervención en mejora, además de una posible extensión del centro.

Los niños, jóvenes y en algunos casos adultos que son atendidos en el IPCA, poseen necesidades particulares, que no tienen otros centros, todo esto debido a la discapacidad física, intelectual y pluridiscapacidad que manejan. En cuanto al medio físico del instituto, presenta problemas de espacios muy pequeños, para la alta demanda de atención de este grupo de personas. Por otro parte, la infraestructura se encuentra en muchas zonas en mal estado y con problemas estructurales, de ventilación e iluminación de espacios, entre otros; provocando incomodidad en las personas que acuden al instituto.

El IPCA cuenta con pocos lugares de encuentro entre los usuarios, provocando problemas en sus habilidades sociales; y espacios donde puedan realizar distintas terapias al aire libre; siendo una necesidad fundamental, se convierte en una obligación dotar de las terapias necesarias para ayudar al usuario a surgir una mejora en sus habilidades motoras, de lenguaje y sociales; en algunos casos lograr un gran porcentaje de autonomía. La visibilización de este grupo de personas debe ser prioridad para la ciudad, si se diseña para este grupo vulnerable, lograremos un diseño inclusivo, garantizado su uso por personas con o sin discapacidad.



Fig. 02. Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA)

01.02. Objetivos

Objetivo General

Desarrollar una propuesta de rehabilitación arquitectónica del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) en la ciudad de Cuenca.

Objetivos Específicos

1. Estudiar las bases teóricas relacionadas con la arquitectura y la discapacidad intelectual que permita desarrollar conceptos de diseño.
2. Determinar las necesidades de las personas con discapacidad intelectual, así como su círculo familiar y personal de atención para desarrollar criterios de diseño.
3. Analizar proyectos arquitectónicos afines que sirvan de referentes para establecer estrategias de diseño.
4. Analizar el sitio donde se encuentra el IPCA, con el fin de crear una estrategia urbana que vincule el proyecto a la ciudad.
5. Diseñar un anteproyecto arquitectónico con las condiciones óptimas que garantice la accesibilidad, movilidad, espacios de integración y bienestar de las personas con discapacidad intelectual.

01.03. Metodología

El desarrollo de este proyecto se constituye en cuatro etapas:

En la primera, se desarrollará una revisión bibliográfica sobre la arquitectura y cómo influye en la discapacidad intelectual; en la segunda, se desarrolla un levantamiento planimétrico y entrevistas en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) para entender cómo se administra el centro y cuáles son sus principales carencias, desde la perspectiva del personal administrativo, docentes y padres de familia.

En la tercera, se realizará una investigación de proyectos arquitectónicos, a través de la selección de referentes mediante una matriz basada en la arquitectura cognitiva y los SARS, sumado al análisis del sistema arquitectónico denominado Mat Building, que determinan las principales estrategias de diseño a tener en cuenta para el proyecto; en la cuarta, se realizará un análisis de sitio donde se encuentra actualmente el IPCA para conocer oportunidades de ámbito urbano, en el mismo contemplamos: ubicación del sitio, uso de suelo, verde urbano e hidrografía, transporte público y alternativo, topografía, soleamiento y vientos, predial y flujos. Como último, con las estrategias de diseño anteriormente adquiridas, se proyectará el diseño de la rehabilitación del IPCA.

02.01. Discapacidad



Fig. 03. Mujer con discapacidad

A lo largo de la historia de la humanidad, el concepto “discapacidad” se ha modificado por distintos enfoques de intervención, “después de la Primera Guerra Mundial, se establecieron los principios de rehabilitación médica, recién a fines de la Segunda Guerra mundial se empezaron a desarrollar sus actividades” (Amate, 2006, pg. 3), todo esto llevo al origen de un movimiento enfocado en la rehabilitación centrada en la persona; en 1982, Las Naciones Unidas aprueba el programa de Acción mundial para las personas con Discapacidad:

“En su artículo 21° establece que para lograr los objetivos de igualdad y plena participación “no bastan las medidas de rehabilitación”, sino que se debe asegurar el acceso a la vida familiar, el empleo, la educación, la vivienda, la seguridad social, la participación en grupos sociales y políticos, las actividades religiosas, las relaciones afectivas y sexuales, el acceso a las instalaciones públicas y la libertad de movimiento.” (Valencia, 2014, pg. 21)

Debido a esto, el principio de rehabilitación se transforma en el desarrollo de los derechos de las personas con discapacidad de poseer una vida plena. No obstante, el mayor logro que ha obtenido las Naciones Unidas en el año 2008, es la “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad” el mismo trata de un instrumento internacional, que rompe el paradigma y lo enfoca a un Modelo Social de los Derechos Humanos donde se recoge todos los tipos de discapacidades y se reafirma el goce de todos los derechos humanos y libertades fundamentales (Valencia, 2014, pg. 22).

El término “discapacidad” sigue en un continuo cambio; sin embargo, no se debería percibir a la discapacidad ni estrictamente medico ni meramente social, en cambio, encontrar el equilibrio de estas dos; Trujillo (2018) afirma que “cada persona, ya sea discapacitada o no, está constituido por puntos fuertes y débiles relacionados con el entorno en el que cada uno se desenvuelve”, esto quiere decir, que la discapacidad no es solo una condición propia del sujeto, sino es el conjunto de características que posee en relación con el medio que lo rodea; por tal razón, la persona no solo está discapacitada por su cuerpo, sino también por la sociedad.

En Ecuador en el año 2012, se aprueba la ley orgánica de discapacidades, tiene el objetivo de garantizar la prevención, detección, habilitación y rehabilitación de la discapacidad y garantizar el pleno ejercicio de los derechos que tiene este grupo, tanto en sectores públicos como privados; el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), ejerce la administración política pública que garanticen el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, por otro lado el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) ofrece la atención en áreas socio-afectivas, físicas, intelectuales, pre laborales, pre ocupacionales, , entre otras; priorizando a las personas que estén en condición extrema vulnerabilidad.

Según el Ministerio de Salud Pública (2018) del país, dentro del Reglamento para la calificación, recalificación y acreditación de personas con discapacidad o con deficiencia o condición discapacitante se desprende la clasificación de discapacidades:

| CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDADES | | | |
|--|--|---|--|
| <p>Discapacidad Física</p> <p>Son las deficiencias irreversibles de las alteraciones neuro-muscular esquelética o de órganos internos, lo que provoca limitaciones en su postura, desplazamientos, coordinación, dificultad motriz, poca fuerza. Todo esto lleva a una movilidad reducida y dificultad para realizar actividades diarias.</p> | <p>Discapacidad Visual</p> <p>Son las deficiencias irreversibles de la visión, sus estructuras y funciones asociados con su sentido, como agudeza visual, campo visual, visión de colores y/o profundidad, entre otros. Se clasifica de acuerdo a su grado.</p> | <p>Discapacidad Auditiva</p> <p>Son las deficiencias irreversibles de la percepción de sonidos, provocado por el daño en la capacidad auditiva, ya sea de manera parcial o total, a su vez de uno o ambos oídos.</p> | <p>Discapacidad de Lenguaje</p> <p>Son las deficiencias irreversibles del lenguaje y la expresión verbal, provocada por alteraciones que limitan la comunicación. Esto afectando a los aspectos lingüísticos de comprensión y expresión, interfiriendo en las relaciones interpersonales.</p> |
| <p>Discapacidad Intelectual</p> <p>Presenta limitaciones en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa; Ciertas funciones que aportan con el nivel de inteligencia son deterioradas en alguna época del desarrollo, perjudicando su manera de relacionarse.</p> | <p>Discapacidad Psicosocial</p> <p>Es un trastorno mental provocado por una alteración del estado cognitivo, ya sea temporal o permanente. Lo que afectan su estado de salud y habilidades sociales.</p> | <p>Discapacidad Múltiple</p> <p>Si posee dos o más discapacidades simultáneamente, lo que provoca deficiencias en varios sistemas del cuerpo humano.</p> | |

Fig. 04. Tabla de la clasificación de la discapacidad según el MSP

02.02. Discapacidad Intelectual



Fig. 05. Niña con Discapacidad Intelectual

La discapacidad intelectual (DI), según Katz, Lazcano y Rangel (2010) “se refiere a un estado particular de funcionamiento intelectual y de adaptación, que comienza en la infancia y dentro del cual coexisten limitaciones de inteligencia con habilidades cognitivas sociales y prácticas disminuidas.” (p. 36) Lo que nos lleva a determinar que, para medir el nivel de gravedad, se debe basar en el historial clínico, comportamientos adaptativos con el medio cercano y alguna característica psicométrica.

Los factores asociados con la DI pueden clasificarse en genéticos, debido a las alteraciones de los cromosomas, por otra parte, están los factores hereditarios; en cuanto a los factores adquiridos congénitos se debe al metabolismo, toxinas e infecciones, por otra parte, los adquiridos del desarrollo se ven afectado en los periodos prenatal, perinatal y posnatal, por último, están los factores ambientales y socioculturales se relacionan directamente con la pobreza.

Las personas con o sin discapacidad padecen los mismos problemas de salud; sin embargo, algunos son más frecuentes y otros están estrechamente ligados con la DI (Katz et al., 2010, p. 40), debido a esto, es de vital importancia que los profesionales de la salud brinden la atención prioritaria a este grupo de personas, y como la conciencia de su cuidado, parte del conocimiento de dichos problemas, entre los más comunes están:

- **Cáncer:** Posee mayor incidencia en cánceres

gastrointestinales (esófago, estómago, vesícula biliar).

- **Enfermedades coronarias:** desarrollan hipertensión y obesidad.
- **Problemas bucodentales:** Formación de caries, pérdida de dientes, enfermedades de las encías, las personas con DI rara vez van al dentista.
- **Diabetes:** Debido al estilo de vida sedentario.
- **Epilepsia:** Ocurre en el 33% de personas con DI.
- **Problemas gastrointestinales:** altos niveles de Helicobacter pylori, reflujo gastroesofágico, cólicos
- **Enfermedades respiratorias:** Infecciones del tracto respiratorio por aspiraciones o reflujo, si tienen dificultades al deglutir.
- **Problemas sensoriales:** problemas auditivos y visuales. (p. 41)

Las personas con DI presentan limitaciones en su comunicación, cuidado personal y vida en el hogar, estas habilidades son las artificios de la autonomía personal; por otro lado, poseen limitaciones sociales, académicas, empleo, salud y seguridad, las mismas generan su solvencia en la sociedad. Por tal razón, el avance que tenga la persona con DI, dependerá de su diagnóstico y el inicio del tratamiento, el nivel de gravedad que posea.

CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

| Edad | Característica | Grado | | | |
|----------------|--------------------------------|---|---|---|--|
| | | Leve | Moderado | Intenso | Profundo |
| 0 a 5 años | Maduración y Desarrollo | En general desarrolla destrezas de comunicación y sociales. Quizá no se distinga sino hasta llegar a la escolarización. | Puede hablar o aprender a comunicarse. Algunas dificultades en las habilidades motoras. | Limitaciones marcadas en las habilidades motoras. Mínima capacidad de lenguaje. | Retraso importante, capacidad mínima de funcionamiento en las áreas sensoriomotoras. Necesita atención básica. |
| 6 a 20 años | Adiestramiento y Educación | Puede aprender destrezas académicas hasta cuarto y quinto grado de primaria al llegar a los 18 o 19 años. Puede integrarse a la sociedad. | Difícilmente supera los objetivos académicos del segundo grado de primaria. | Puede hablar o aprender a comunicarse. Puede aprender hábitos elementales de autocuidado y salud. | Necesita atención básica. Aprende algunas destrezas motoras, de lenguaje y cuidado personal. |
| Más de 21 años | Adecuación Social y Vocacional | Es capaz de adquirir destrezas sociales y laborales para integrarse a la fuerza laboral con un salario mínimo. | Puede ser capaz de mantenerse económicamente en forma parcial en un trabajo manual en condiciones protegidas. | Puede contribuir parcialmente a su mantenimiento bajo supervisión completa. | Algún desarrollo motor y del lenguaje. Puede aprender destrezas de atención personal muy limitadas. |

Fig. 06. Tabla de la clasificación de la DI

Tratamientos

El tratamiento para las personas con DI se debe realizar de un modo integral, de manera multidisciplinaria; para la atención se requieren distintas disciplinas como medicina familiar, pediatría, neurología, psiquiatría, psicología educativa y clínica; educación regular, especial y pedagogía; rehabilitación física, ocupacional y recreativa; enfermería, trabajo social, entre otras. No obstante, la discapacidad intelectual no tiene cura, los objetivos de su tratamiento es minimizar los síntomas, y enseñarles autonomía en la vida diaria; es fundamental un diagnóstico temprano para poder alcanzar el máximo potencial; sin embargo, varía del grado que posea el individuo u otros factores. (Katz et al. 2010, pág. 29).

Se estratifica por tres grupos: el primero de 0 a 2 años, corresponde a terapia motora, del lenguaje, de articulación y estimulación sensorial; después de 2 años y antes de la pubertad: se recomienda las mismas terapias mencionadas, añadiendo terapia conductual, psicopedagógica y ocupacional; por último, para adolescente y adultos con DI, se debe mantener la terapia ocupacional y poseer la iniciativa de programas de educación y pre vocacional; con respecto a la terapia farmacológica, es un instrumento independientemente de la edad, el mismo se utiliza en situaciones de crisis; no obstante, debería ir acompañado de una participación familiar, para lograr un tratamiento completo. Por otro lado, la terapia acuática, terapia artística, terapia con animales y terapia con Huertos; todas estas terapias potencian otras habilidades de las personas con DI, aumentando su autonomía y calidad de vida.



Fig. 07. Terapia ocupacional

Terapia motora

Consiste en realizar actividades y ejercicios físicos en el ámbito de la educación, activación o rehabilitación de las personas con problemas físicos, psíquicos, mentales o sociales, con el objetivo de activar mecanismos de curación y contribuir a alcanzar un mayor equilibrio de la persona con problemas.

Terapia del lenguaje

Consiste en la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos que se añaden a la comunicación. Estos se manifiestan mediante alteraciones en la voz, la capacidad de habla, el lenguaje, la audición y la deglución.

Terapia de estimulación sensorial

Consiste en la estimulación de todos los sentidos (vista, oído, gusto, olfato, tacto, propiocepción y sistema vestibular) mediante estímulos y actividades significativas controlados por el terapeuta, pero dejando al individuo libertad para explorar y descubrir.

Terapia conductual

Se enfoca en cambiar comportamientos desadaptativos mediante una amplia gama de técnicas y enfoques psicológicos; esta línea de tratamiento tiene como objetivo desarrollar y apoyar los comportamientos deseables al mismo tiempo que elimina las acciones de comportamiento no deseadas.

Terapia psicopedagógica

Es un proceso de estimulación de las diferentes habilidades cognitivas, a través de la potencialización de sus funciones

mentales, el aprendizaje de estrategias eficientes y la adquisición de hábitos que mejoren el desempeño académico.

Terapia ocupacional

La terapia ocupacional es una profesión sanitaria, cuyo objetivo es conseguir que las personas con alguna restricción en la participación dentro de su entorno, puedan desarrollar sus actividades de la vida cotidiana de forma independiente y autónoma.

Terapia acuática

Consiste en un tratamiento en el cual se emplea el agua para relajar y fortalecer las articulaciones, aliviar dolores y promover el movimiento corporal.

Terapia artística

Se utiliza para mejorar las funciones cognitivas, sensoriales y motrices, aumentan la autoestima, además, cultivan habilidades personales y sociales.

Terapia con animales

Es una actividad que involucra a los animales para potenciar las funciones físicas, cognitivas, emocionales y sociales de quien las aplica, la presencia de animales reduce el estrés y la ansiedad.

Terapia con huertos

Es una actividad que promueve la estimulación cognitiva, física, sensorial y psicológica; fortalece el contacto con la naturaleza y fomenta hábitos saludables.

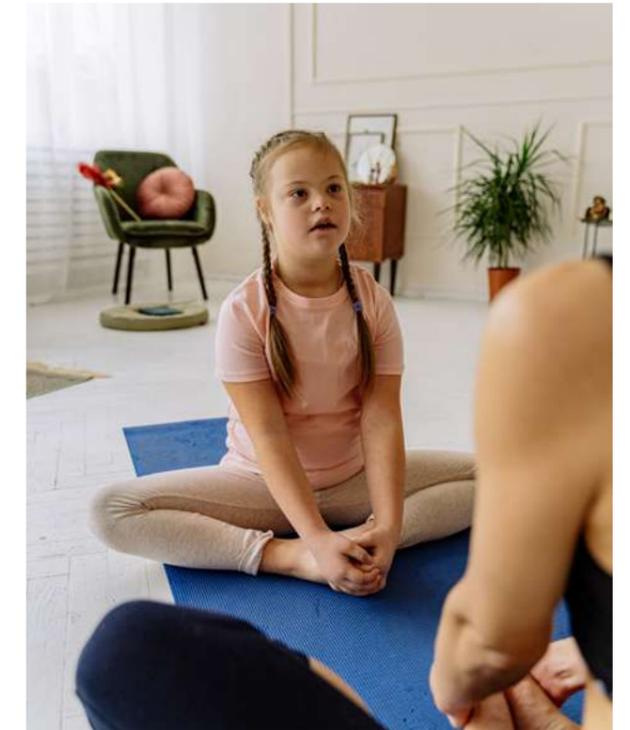


Fig. 08. Terapia de estimulación sensorial

02.03. Tipos de atención para personas con discapacidad

El Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), ejerce las administración política pública que garanticen los derechos de las personas con discapacidad; con respecto al Ministerio de Salud Pública (MSP) se encarga la Dirección Nacional de Discapacidades, rehabilitación y cuidados paliativos; la cual gestiona, asegura y evalúa el cumplimiento de los programas de prevención para reducir el índice de discapacidad en la población, además, de mejorar la calidad de vida y su autonomía, garantizando la atención integral de salud, en concordancia con la política pública y normativa legal.

Por otro lado, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), ofrece atención a todas las personas con discapacidad que necesitan desarrollar habilidades en las áreas sociales y afectivas, físicas, intelectuales, prelaborales, preocupacionales, entre otras; priorizando a las personas que estén en condición extrema vulnerabilidad. Por otro lado, presenta tres modalidades de servicio para su atención (figura 10). Su visión es ser referente regional y nacional en políticas de inclusión económica y social, venciendo la desigualdad de la población ecuatoriana.

El Mies cuenta con cuatro ejes estratégicos el primero Protección Especial, garantizando políticas y promoviendo derechos para los ciudadanos en temas de seguridad; segundo Desarrollo Integral, gestiona estrategias de políticas y programas que fomente la igualdad de oportunidades; tercero Promoción y Movilidad, generar proyectos y servicios para el campo productivo; como ultimo Aseguramiento No Contributivo, asegurar planes económicos que ayuden con descuentos, pensiones, entre otras formas; a través de un control del servicio (MIES,2015).



Fig. 09. Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)

| MODALIDADES PARA LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD | | | |
|---|--|--|--|
| Característica | Centro Diurno de Desarrollo Integral | Centro de Referencia y Acogida Inclusivos | Atención en El Hogar y La Comunidad |
| Objetivo | Potenciar el desarrollo de habilidades de las personas con discapacidad a través de un trabajo conjunto con la familia. | Brindar atención integral, oportuna y especializada a personas con discapacidad en condiciones de abandono y/o carentes de referente familiar, en situación de riesgo, que requieren acogimiento institucional, de forma emergente, temporal o permanente. | Potenciar el desarrollo de habilidades de las personas con discapacidad a través de un trabajo conjunto con la familia. |
| Funcionamiento | Cuenta con un equipo interdisciplinario. Se conforman grupos de 15 usuarios los grupos se organizan en niveles de acuerdo al grado de desarrollo de las habilidades de los usuarios. | Cuenta con un equipo multidisciplinario para la atención a los usuarios. Se conforman grupos de trabajo de 10 personas con discapacidad acompañados por un facilitador o responsable de grupo y su auxiliar. | Es un servicio orientado a quienes, por su grado de discapacidad, así como por su ubicación geográfica, no pueden acceder a los otros servicios. Está organizado a través del trabajo profesional del área de educación especial, psicopedagógicas, trabajo social y otras afines orientadas a la atención de personas con discapacidad. |
| Periodicidad de la atención | El servicio se presta en jornadas de ocho horas diarias y durante los cinco días hábiles de la semana. | Un centro de acogida presta atención las 24 horas, los 365 días del año. | Dos visitas domiciliarias al mes por el tiempo de dos horas. |
| Como acceder | Dependiendo del territorio en el que se encuentran, podría acceder a los balcones de servicio del MIES para ser atendido y de ser pertinente su incorporación. | Medida de protección emitida por autoridad administrativa o jurisdiccional en la que dispone el acogimiento institucional de una persona con discapacidad y dependiendo de la disponibilidad de cupos. | Dependiendo del territorio en el que se encuentran podría acceder a los balcones de servicios del MIES, para ser atendido y de ser pertinente su incorporación. |

Fig. 10. Tabla de los tipos de modalidades para la atención de las personas con discapacidad según el MIES.

02.04. La Arquitectura como respuesta a la DI

Discapacidad y Diseño Universal

Se refiere a la condición que se debe cumplir en un espacio, para que una persona con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial, pueda entender dicho espacio, integrarse en el mismo, y poder interactuar con el contenido que lo rodea; por lo cual, la accesibilidad es el derecho que tenemos como personas al uso de la ciudad y sus servicios sin ninguna limitación, garantizando la seguridad en el desarrollo de las actividades cotidianas en igualdad, sin importar su condición.

“el buen diseño capacita, el mal diseño discapacita”
(European Institute for Design and Disability, 2004)

El gran problema fue asumir el Hombre de Vitruvio como el estándar en diseño, cuando en realidad no existe tal hombre, las características de la población cambian por ubicación, cultura, condiciones ambientales, entre otras. Por tal razón, el objetivo del diseño para todos es poder crear productos y espacios en los cuales el diseño pueda ser utilizado por la mayoría de las personas, de esta manera se simplifica las actividades cotidianas.

Respuesta Arquitectónica

El diseño centrado en la DI debe considerar la accesibilidad a todos los espacios y favorece una movilidad segura sin barreras físicas, mediante una correcta iluminación de los espacios y recorridos, de manera que permita una buena comunicación entre el elemento edificado y el usuario. Además, de la mano de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), y del capítulo de Accesibilidad Universal (AU) (Anexo 2) se obtendrán diseños inclusivos para todo tipo de usuario.



Fig. 11. Acceso exterior al centro de día para discapacitados intelectuales con trastorno de conducta; Barcelona, España.

Accesibilidad exterior e interior:

El acceso exterior debe garantizar plazas de aparcamiento reservado para vehículos de personas con discapacidad, las mismas son más anchas para permitir la movilidad; además, los alrededores al edificio deben ser accesibles, por otro lado, el acceso principal del edificio, debe garantizar la accesibilidad de todos los usuarios (figura 11); las puertas, pasillos, corredores, aceras pasamanos, entre otros, deben cumplir la normativa de Accesibilidad Universal de la NEC (Anexo 2)

Circulación vertical y horizontal:

Se debe garantizar una conexión entre plantas del edificio, mediante el uso de rampas y ascensores, y en caso inevitables el empleo de escaleras; por otro lado, las zonas de vestíbulos, pasillos, patios entre otros, deben controlar radios de giro de las sillas de ruedas, de manera que se mantenga su circulación fluida y segura; además, la ubicación de las puertas debe cumplir las características de accesibilidad. Todos los medios mencionados, deben ser respaldados por la NEC (Anexo 2).

Iluminación:

La correcta iluminación garantizará la seguridad de los usuarios, según el tipo de espacio que tenga el edificio, tendrá un tratamiento distinto; en cuanto a pasillo y lugares públicos, siempre existirá una clara iluminación para que el usuario pueda recorrer el edificio sin ningún problema (figura 12); sin embargo, lugares como teatros, salas múltiples, entre otros; su iluminación dependerá de la actividad que se realice. Los mecanismos que se utilicen para iluminar deben responder a la necesidad de las personas con DI. Todo lo mencionado, deben ser respaldados por la NEC (Anexo 2).



Fig. 12. Correcta Iluminación de una sala múltiple del Centro Psiquiátrico Friedrichshafen; Madrid, España.

Señalización y Comunicación:

Todos los espacios deben poseer una correcta señalización; ya sea públicos o privados. Los mismos deben poseer señalética ya sea de forma vertical como horizontal, como por ejemplo los carteles deben tener un tamaño de letra adecuado, introducción de braille, pictogramas; señalización acústica e instalación de planos táctiles, todo esto con el fin de garantizar la recepción de la información por cualquier usuario, de manera que pueda usar el edificio sin ningún problema. Todo lo mencionado, deben ser respaldados por la NEC (Anexo 2).

Medidas de emergencia y seguridad:

Las medidas que optan por tomar, deben ser de manera especial para personas con discapacidad intelectual, desde la notificación mediante distintos sistemas de alarmas, utilizando megáfonos, señales visuales como textos y luminosas. Los edificios deben tener un plan de evacuación de las personas tomando también en cuenta a las personas con discapacidad, todos los espacios deben poseer una salida directa al exterior. Todo lo mencionado, deben ser respaldados por la NEC (Anexo 2).

Pavimentos:

Todos los pavimentos empleados en el edificio deben ser continuos, antideslizantes para garantizar seguridad en el usuario, mediante el uso del color y/o textura se puede marcar distintas zonas del edificio, como la entrada, puntos de interés, ascensores, entre otros (figura 13); de esta manera se vuelve una herramienta para la accesibilidad de todos. En cuanto a los espacios exteriores también se debe emplear un pavimento antideslizante y topes para la seguridad de espacios que no son transitables. Todo lo



Fig. 13. Pavimento de color para marcar el pasillo del Centro Psiquiátrico Friedrichshafen; Friedrichshafen, Alemania.

mencionado, deben ser respaldados por la NEC (Anexo 2).

Mobiliario:

En cuanto al mobiliario del edificio, debe garantizar el diseño universal para que cualquier persona lo pueda utilizar de la manera más sencilla (figura 14).

Fijo:

En cuanto a las baterías sanitarias, deben cumplir la normativa de Accesibilidad Universal de la NEC, de manera que posean barras de apoyo tanto para el inodoro como para la ducha, además, la altura del lavamanos debe garantizar la comodidad de las personas con silla de ruedas. Con respecto a, muebles empotrados o fijos, se debe velar por que su diseño garantice su utilización sin ningún obstáculo. Todo lo mencionado, deben ser respaldados por la NEC (Anexo 2).

Móvil:

Debe ubicarse de tal forma que no entorpezca la circulación en las distintas zonas del edificio, que cualquier persona con DI pueda utilizar de manera fácil y segura. Además, posea todas las normas de seguridad y ergonomía para su uso que nos brinda la NEC (Anexo 2).

Domótica:

Es una herramienta empleada para complementar la accesibilidad de las personas, permitiendo que la tecnología supla las limitaciones que tienen las personas y favorece la autonomía personal; dentro de esta automatización se puede controlar iluminación, persianas, electrodomésticos, entre otros; además, de la incorporación de alarmas que el usuario lo requiera.



Fig. 14. Mobiliario bajo para personas con silla de ruedas en los espacios de la Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral; Madrid, España.

Discapacidad y la Arquitectura Cognitiva

Existe la obligación por parte del diseñador de aplicar estrategias perceptivas en la arquitectura, ya que en el proceso creativo no existe un manual, sino un proceso lleno de oportunidades, desafíos y decisiones diferentes, dependiendo de la geografía, la sociedad, incluso el usuario al que va dirigido; de esta manera la arquitectura no debe ser resuelta desde un solo punto de vista sino desde una perspectiva más abierta y cambiante que se adapte a las necesidades del usuario.

Comeras en el año 2017 habla sobre la arquitectura cognitiva como “un sistema multidimensional arquitectónico, abierto, basado en las habilidades prácticas, sociales, perceptivas y cognitivas, desarrolladas en entornos construidos, por personas con discapacidad intelectual con aplicaciones para todas las personas, con y sin limitaciones perceptivas”. Lo que significa es que los entornos diseñados con estrategias de percepción cognitiva materiales e inmateriales, los usuarios responderán favorablemente, independiente de si poseen o no limitaciones.

Este modelo se compone de seis dimensiones: generación, transición, circulación, cognoscitiva, activación, emoción. Las mismas se encuentran ligadas con los Sistemas Arquitectónico de Comunicación (SARC), los cuales utilizan códigos para las estrategias arquitectónicas que tienen como es la luz, vientos, forma, espacio, colores, texturas, sentidos entre otras estrategias que tienen el objetivo de comunicación y cognición arquitectónica a favor del usuario. Incluso al ser un sistema abierto pueden crear nuevos SARC, debido al proceso creativo ilimitado que existe en el diseño, además de poder evaluarse.

Dimensión 1: Generación

Estrategias que se establecen en los procesos de generación arquitectónica por el proyectista, aquellas ideas rectoras del proyecto, que evocan en decisiones por parte del proyectista al momento de crear y comenzar un proyecto. Además, Pueden ser evaluados en los proyectos y contrastados en los resultados finales.

- **SARC Organizadores:** Se utilizan en los inicios y procesos de generación para conseguir unos criterios claros de orden proyectual.
- **SARC Identificadores:** Figuras geométricas básicas o de nueva creación que permiten ser reconocibles. En un sistema abierto, permiten sustantivar un entorno construido y reconocer usos, estancias, viviendas, etc.
- **SARC Nominales:** Formas que pueden ser identificadas por un nombre.
- **SARC Sustantivos:** Formas individuales que pueden ser independientes.

Dimensión 2: Transición

Espacios y tiempos de adaptación creados en las transiciones entre entornos diferentes. Como puede ser entre entornos edificados, entre espacios exteriores e interiores, entre espacios urbanos y edificados, o cualquier otra situación que implique un cambio espacial o dimensional de cualquier tipo. Además, los

criterios y soluciones establecidos por el proyectista pueden ser evaluados con los usuarios.

- **SARC Significadores:** Formas y figuras volumétricas de reconocimiento de una transición entre dos entornos de cualquier tipo. Aportan un significado. A menudo son signos pictográficos espaciales construidos para reconocer una entrada, una delimitación de espacios, una transición.
- **SARC Temporales:** Lugares que permiten un tiempo de adaptación en las transiciones.
- **SARC Espaciales:** Espacios de cualquier escala utilizados para la transición entre entornos.

Dimensión 3: Circulación

Espacios dinámicos, de orientación y comunicación establecidos en las circulaciones de los entornos edificados. Son espacios intersticiales de actividad dinámica pero también estática que no estén ligados exclusivamente a las comunicaciones internas, produciendo igualmente soluciones de identificación y atención viso espacial. Además, Pueden ser evaluados con los usuarios.

- **SARC Dinámicos:** Signos arquitectónicos referenciales que permiten una comprensión viso espacial en los movimientos circulatorios. Permiten, además, en lugares dinámicos, obtener en todo momento aclaraciones espaciales de orientación.
- **SARC Orientadores:** Son los que se utilizan como

ubicadores de situación. Permiten comprender la ubicación del usuario en cualquier punto del espacio, en los recorridos y circulaciones interiores de los edificios.

- **SARC Hitos:** Elementos de referencia o puntos de información visual que aumenta la velocidad de procesamiento en los movimientos en el espacio.

Dimensión 4: Cognoscitiva

Esta dimensión establece respuestas de los usuarios con DI en los entornos edificados. Son espacios que producen a los beneficiarios vínculos cognoscitivos y generan interacciones espaciales. Además, Pueden ser evaluados con los usuarios.

- **SARC Significativos:** Espacios identificados y reconocidos individualmente.
- **SARC Conectores:** Espacios con capacidad de activar sensaciones.
- **SARC Personalizados:** Espacios diferenciados del resto del entorno edificado.

Dimensión 5: Activación

Trata de aquellos espacios ya sean exteriores como interiores de un edificio, son tratados con estrategias materiales e inmateriales que produzcan activación sensorial, de atracción y reconocimiento. Además, estas estrategias pueden ser evaluadas igualmente con los usuarios.

- **SARC Activadores Espaciales:** Mediante estrategias formales espaciales aportarán personalidades diferenciadas. Producen situaciones de activación y relación.
- **SARC Activadores de Color:** Espacios de activación sensorial con estrategias de color.
- **SARC Activadores Sensoriales:** Espacios de activación sensorial con estrategias visuales.

Dimensión 6: Emoción

Respuestas sensoriales de los usuarios como protagonistas con las estrategias cognitivas planificadas en los entornos y espacios edificados. Los criterios y plasmaciones deben producir relaciones personales y de transmisión social que desencadenen en aspectos emocionales relacionados con la felicidad del usuario.

- **SARC Conectores Visuales:** Establecen vínculos comunicativos y de aceptación espacial que determinan y producen emociones positivas de cualquier naturaleza.
- **SARC Conectores Sensoriales:** Como consecuencia de la generación de elementos, espacios o formas dirigidas hacia la conexión sensorial se obtienen respuestas de relación personal y grupal.
- **SARC Atractores:** Tienen capacidad de generar interacciones y producir atención y atracción. Producen relaciones de transmisión social que desencadenan en aspectos emocionales relacionados con la felicidad del usuario.



Fig. 15. Resumen de los SARC dentro del Sistema de la Arquitectura Cognitiva

01 GENERACIÓN
Organizadores
Identificadores
Nominales
Sustantivos

01 Generación

Se ve reflejado como el proceso de diseño arquitectónico por el proyectista, por aquellas ideas que generan los primeros criterios de orden, las figuras geométricas claras, de esta manera al ser un proyecto destinado a niños, la figura más clara que tienen de una vivienda, es el de un cuadrado con un triángulo encima; convirtiendo esta figura conocida y reconocible, por tal razón aceptada. Por lo cual, el diseño se basó en el uso de esta figura para crear todos los espacios del edificio; creando una organización visual y funcional de los espacios. Volumétricamente se refuerza la identidad de esta figura, creando juego de volúmenes que se retranquea o a su vez destacan; esto conlleva, que el edificio maneje un solo lenguaje y por tal razón sea más sencillo para los niños moverse por el espacio.



Fig. 16. Casa del futuro para niños

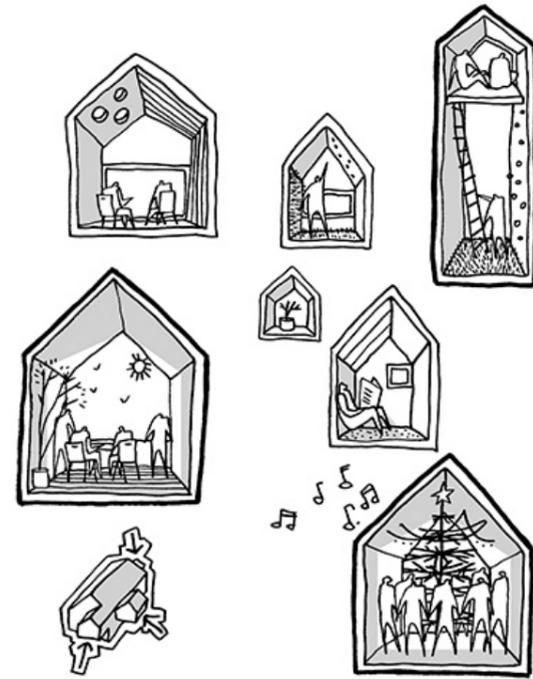


Fig. 17. SARC de Generación

02 TRANSICIÓN
Significadores
Temporales
Espaciales

02 TRANSICIÓN

Este proyecto queda evidente el uso de volúmenes de distintos colores, con una figura reconocible por todos, como una estrategia de identidad de los espacios; de este modo se distingue las entradas a los espacios y delimita los mismos, convirtiéndolo en algo significativo para el usuario que lo transita. Por otro lado, en todo proyecto debe existir un lugar de transición, que permita que el usuario genere un respiro, donde la escala sea diferente al resto de espacios; además, se debe fomentar una conexión con el exterior, también debe ser fácil orientarse en su interior; como resultado de esto, se convierte un lugar intermedio; con visuales de los dos entornos (exterior e interior) puestos en relación; Todo esto ayuda que la persona con DI pueda reconocer los espacios y transitar libremente.



Fig. 18. Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral

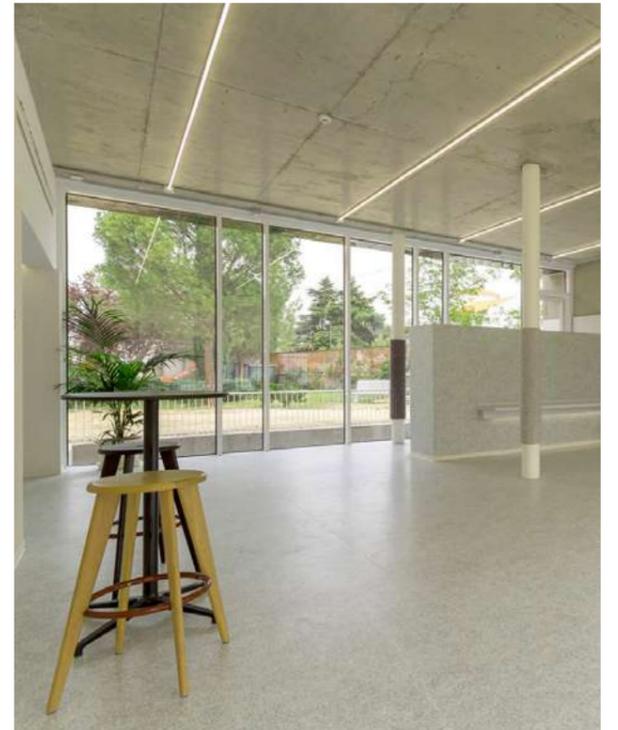


Fig. 19. SARC de Transición

03 CIRCULACIÓN
Dinámicos
Orientadores
Hitos

03 CIRCULACIÓN

Así como la arquitectura tiene espacios de distinta índole, debe existir una buena comunicación entre ellos; haciendo una comparación con el cuerpo humano, debe existir una arteria principal que actúa como el corazón del edificio, aquel que organiza el resto de espacios; todas las rampas empleadas en el proyecto logran optimizar el recorrido de los usuarios y potenciar el espacio exterior como un elemento orientador de los espacios, el uso del hormigón como un elemento estructural y formal, es un aspecto importante en la cognición arquitectónica, genera estímulos en los usuarios que aceptan y fluyen con estas circulaciones; además, le ayuda a potenciar su autonomía, al poder darle el derecho a moverse libremente por todo el espacio físico, sin tener que tener alguna asistencia, mejorando su estado de ánimo y calidad de vida.



Fig. 20. Residencia Y Centro De Día Para DI Con Trastornos De Conducta

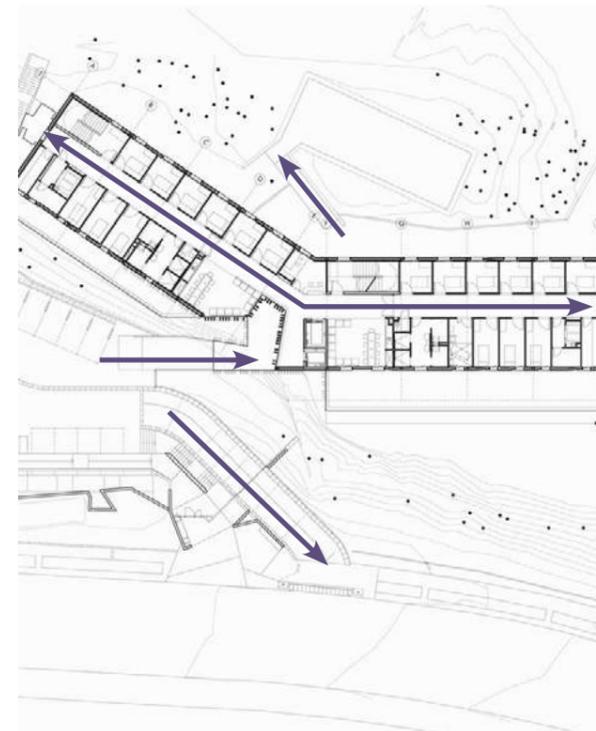


Fig. 21. SARC de Circulación

04 COGNOSCITIVA
Significativos
Conectores
Personalizados

04 COGNOSCITIVA

Este proyecto posee espacios con la tensión y el cuidado del diseño por parte del proyectista, en potenciar la capacidad sensitiva de los usuarios; como primer aporte, generar un ritmo entre las columnas del edificio, y como otro parte generar una conexión entre exterior e interior mediante ventanales piso a techo, que permiten la entrada de luz controlado al interior; por último, dotarle de un forro con textura en cada columna, para poder generar estímulos en el recorrido, convirtiéndole en un espacio único en el edificio, los criterios que se utilizan de transparencia, opacidad, posición, color, entre otros son aplicados positivamente, lo que generan un confort en los usuarios, estos estímulos que el edificio potencia sirven de terapia para los usuarios del mismo, siendo resiliente.



Fig. 22. Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral



Fig. 23. SARC de Cognoscitiva

05 ACTIVACIÓN
Espaciales
Color
Sensoriales

05 ACTIVACIÓN

Este edificio busca producir interacciones y activaciones permanente con el usuario; el atrio a doble altura en el ingreso del edificio, construido alrededor de un árbol preexistente, activa los estímulos sensoriales de las personas que acuden al lugar; el juego de lamas de madera, crea un juego de luz y sombra en los espacios interiores; además, de proteger de la luz solar al edificio; las actividades que realizan dentro del edificio, crean momentos de activación espacial, cuando el producto de los talleres sale a exhibición, y encontramos: panadería, repostería, artes plásticas, entre otras, dan vida al espacio. Los espacios inclinados como rampas y gradas generan activaciones de interés; aquí se integra a todos para que puedan experimentar las mismas sensaciones desde cualquier limitación.



Fig. 24. Centro Cultural El Triángulo



Fig. 25. SARC de Activación

06 EMOCIÓN
Conectores
Visuales
Sensoriales
Atractores

06 EMOCIÓN

Los espacios deben ser tratados como instrumentos de desarrollo para la percepción cognitiva, solo así las personas con DI responden positivamente, cuando los criterios empelados producen relaciones individuales y sociales. En este caso, al no tener un entorno amigable, el proyecto se encargó de producir su propio ambiente acogedor, por tal razón el implementar patios en todos los espacios, ayuda a que las personas con DI se sientan libre en un espacio que genera armonía por un tiempo prolongado; el edificio como tal, maneja un mismo lenguaje constructivo, y el color blanco contrasta con los colores de la vegetación en los patios, creando una armonía; las visuales que ofrece este proyecto mediante pérgolas, vegetación, vidrio, porches, pavimentos, entre otros, logra evocar múltiples emociones positivas.



Fig. 26. Centro AMADIP

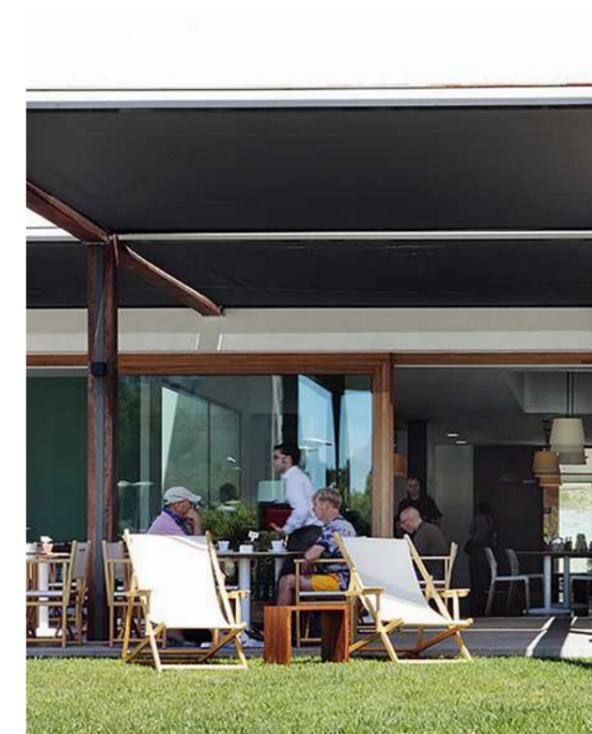


Fig. 27. SARC de Emoción

03.01 Referentes con estrategias de percepción cognitiva

En este apartado se realiza un análisis de proyectos arquitectónicos afines (Anexo 3), mediante una preselección con valores en el ámbito de accesibilidad, organización espacial, percepción visual, cognitiva, relación interior-exterior, entre otros. Obteniendo cuatro proyectos con un alto porcentaje de asertividad a estas variables, los cuales son: Residencia y Centro de día para discapacitados intelectuales con trastornos de conducta, Fase I Fundación Esther Koplowitz para pacientes con parálisis cerebral y Centro AMADIP, todo estos ubicados en distintas ciudades de España y el último, Escuela Hazelwood ubicado en Reino Unido.

Luego de la preselección de estos proyectos, se desarrolla un nuevo análisis en base a los componentes de Diseño Universal, donde se aborda temas de accesibilidad, circulación, iluminación, medidas de emergencia, entre otras variables y Arquitectura Cognitiva que abarca las seis dimensiones de los SARC (02.05. La arquitectura como respuesta a la DI), su evaluación y comparación arrojan datos relevantes e importantes estrategias arquitectónicas replicables para una futura etapa de diseño (Anexo 4).

03.01.01. Residencia y Centro de Día para Discapacitados Intellectuales con Trastornos de Conducta

Ubicación: Barcelona, España
Año: 2012
Autor(es): Onze04 Architecture



Fig. 28. Vista del acceso principal a la Residencia y Centro de Día para Discapacitados Intellectuales con trastorno de conducta

Este proyecto vela por el bienestar y cuidado de las personas con DI que tienen problemas sociales de conducta; el terreno se ubica en una zona montañosa, con una pendiente pronunciada, gracias a esto se ubica los distintos espacios en terrazas a diferentes alturas; resolviéndolo en tres diferentes niveles, donde se conectan gracias a rampas y gradas, garantizando la accesibilidad a todos los espacios; por otro lado, la topografía crea taludes que acompañados de vegetación, crean espacios seguros para los usuarios del centro; y áreas de esparcimiento como una herramienta terapéutica y de ocio.

El edificio cuenta con dos alas conectadas por un núcleo de circulaciones central. El núcleo de circulación vertical, vestíbulos y zona de enfermería, es muy importante ya que dota de una buena vigilancia para los usuarios, debido a la condición médica que poseen. Por otro lado, las circulaciones horizontales son directas, lo que permite que el usuario lo recorra sin ningún problema. Con respecto a la materialidad del edificio, posee colores neutros que dotan de tranquilidad visual a las personas con DI, y dejan que el protagonismo tome los espacios exteriores.

Generación

Este proyecto se emplaza por medio un rectángulo, como una figura geométrica clara, donde se gira levemente para adaptarse a la topografía, de esta manera crea dos alas, que adoptan la misma forma geométrica (figura 29); además, el proyecto plantea una circulación central tanto vertical como horizontal, que genera un orden proyectual, que conecta estas dos alas, la misma organiza

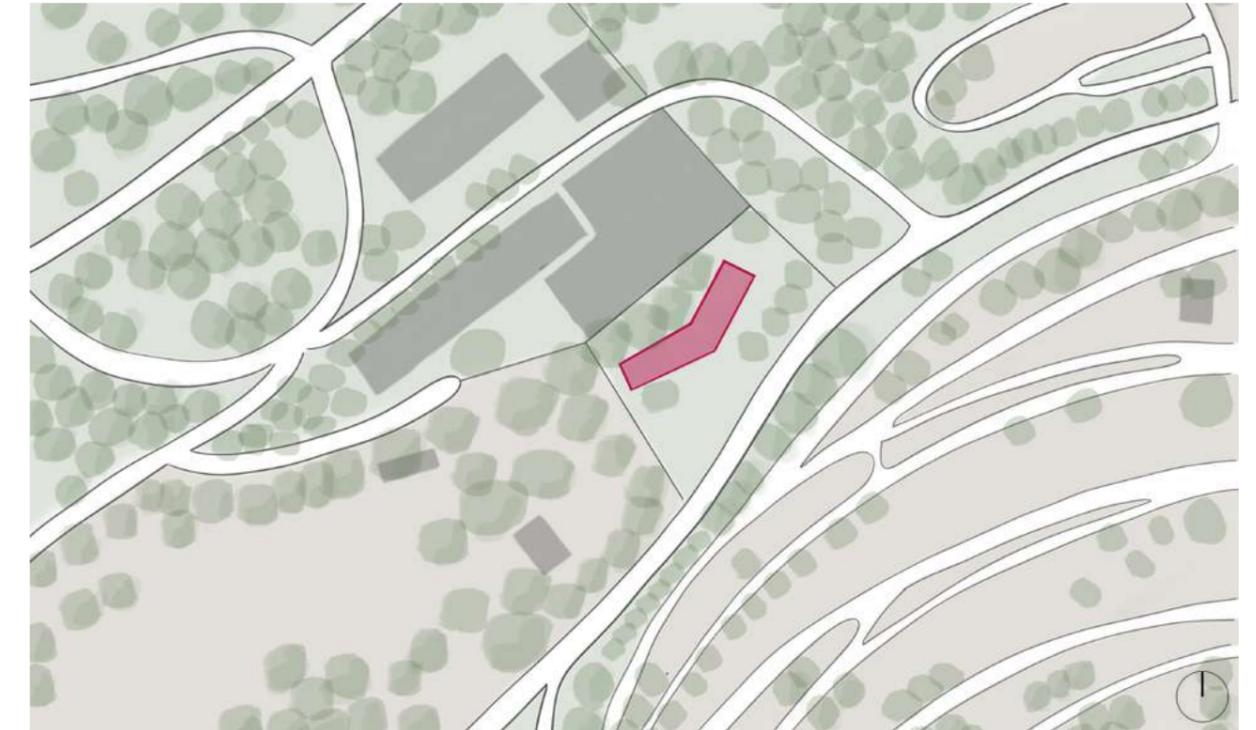


Fig. 29. Emplazamiento de la Residencia y Centro de Día para Discapacitados Intellectuales con trastorno de conducta

todo el programa arquitectónico al interior, a su vez conecta el interior con los espacios exteriores.

Transición

Existen lugares de transición que diferencian dos espacios, por ejemplo, el vestíbulo marca el acceso principal mediante un diseño personalizado de iluminación artificial mediante focos led (Figura 30) y luz natural que entra por medio ventanales de vidrio y la implementación de lamas para que no sea directo el ingreso de luz; por otro lado, la implementación de salas de espera al interior del proyecto genera un lugar de transición; en el caso de las zonas al exterior, debido a la pendiente del sitio, las terrazas ajardinadas crean barreras que propician un ambiente seguro entre las zonas públicas de las privadas.

Circulación

Su circulación posee un núcleo central, lo que permite tener un buen control visual y clara movilidad de las personas con DI (figura 31), no posee ninguna barrera física que dificulte lo antes mencionado; como punto focal se encuentra la zona de enfermería, gradas, ascensores y vestíbulos que sirven como referencia de orientación dentro del edificio y control de seguridad. Por otro lado, las terrazas exteriores están conectadas mediante rampas y gradas que a su vez se conectan con la circulación principal del edificio (figura 32).

Cognoscitiva



Fig. 30. Luz natural y luz artificial



Fig. 31. Esquema de la circulación

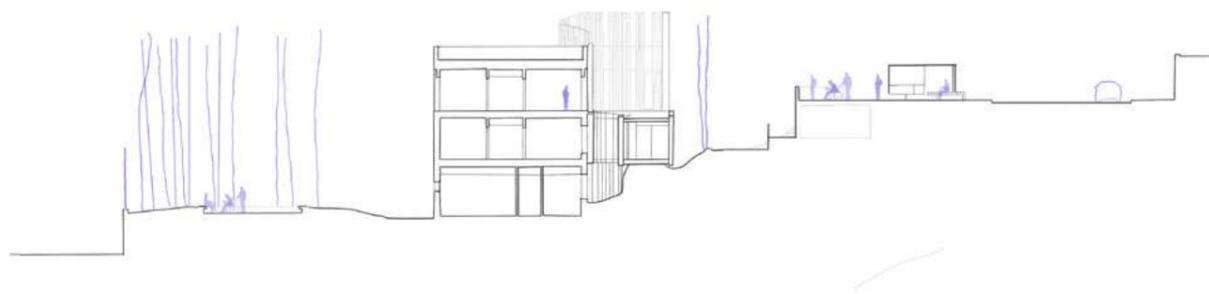


Fig. 32. Sección esquemática de los diferentes niveles del proyecto

En este apartado, al interior del edificio se percibe el uso de color para identificar zonas de servicio, ayuda en la comunicación de las personas con DI, y asociar los colores a los espacios le permite desenvolverse en el espacio de mejor manera. La austeridad del edificio al exterior con el uso de colores neutros (figura 33), genera tranquilidad en las personas con DI y permite que la vegetación tome protagonismo.

Activación

El proyecto, en su fachada se puede apreciar el uso de lamas verticales que generan efectos visuales al interior (figura 34), siendo parte de una estrategia formal que aporta personalidad al proyecto y a los espacios interiores, activando los sentidos mediante la iluminación, al interior del edificio se aprecia el uso de color para diferenciar los espacios, por otro lado, en los espacios exteriores existe una activación sensorial con el uso de distintivos pavimentos que dota de texturas al proyecto.

Emoción

Como consecuencia de todo lo anterior mencionado, el uso de luz artificial como natural, tanto dentro como fuera del edificio, el color como estrategia de reconocimiento del espacio, y los colores neutros de su composición formal; por último, la topografía y vegetación como un factor primordial del atractivo del proyecto (figura 35), el conjunto de estrategias utilizadas en este proyecto logra evocar emociones de distinto carácter en la persona con o sin DI.



Fig. 33. Entrada a la Residencia y Centro de Día



Fig. 34. Perspectiva de la fachada



Fig. 35. Unión del proyecto con la topografía

03.01.02. Fase I Fundación Esther Koplowitz para pacientes con Parálisis Cerebral

Ubicación: Madrid, España

Año: 2015

Autor(es): Hans Abaton



Fig. 36. Vista al acceso de la Fundación Esther Koplowitz para pacientes con Parálisis Cerebral

La Fase I de la fundación es una ampliación de dos más (figura 37), debido a la alta demanda de cupos, y al ser el único centro especializado de la Comunidad de Madrid. El nuevo edificio se resuelve en tres niveles, un nivel subterráneo donde resuelvo las zonas de servicio y administración, el nivel de planta baja se desarrolla todas las terapias; la primera planta alta alberga los dormitorios, y en la planta de cubiertas se resuelve con una cubierta vegetal, todos los niveles mencionados se resuelven en su mayoría por gradas y ascensores, y luego por rampas. No todos los recorridos son accesibles para personas con silla de ruedas.

Al ser un edificio destinado para para pacientes con parálisis cerebral, nace la idea de las casitas de colores, que generan la percepción de optimismo y alegría, ya que fue pensado como un hogar para albergar la esperanza de mejorar paulatinamente las condiciones de la discapacidad, al ser un proceso difícil de asimilar y superar, tanto física, mental y emocionalmente. Estos espacios permiten una conexión interior-exterior mediante la ventana que se dispone en cada habitación. Además de dotarlos de una infraestructura y mobiliario que aporta en su terapia y convivencia diaria, mejorando la calidad de vida de las personas con DI.

Generación

La fundación es una intervención en una construcción tradicional, la cual no cumple con las necesidades de las personas con DI, por lo cual surge la idea se utilizar una forma asociada a hogar, y que sea fácil de reconocerla, y se asocia la forma de casita que surge de



Fig. 37. Emplazamiento de la Fase I Fundación Esther Koplowitz para pacientes con Parálisis Cerebral

unir un cuadrado y un triángulo, además, de dotarlo de colores que ayudan a ser identificadas de mejor manera (figura 38), esto como aspecto formal del proyecto.

Transición

Los espacios de transición son de suma importancia ya que ayudan a marcar un cambio de ambientes, en este proyecto los accesos se encuentran diferenciados, uno con una caja de vidrio a doble altura que nos invita a entrar (figura 40), y por otro lado, la entrada posterior se accede mediante una plaza circular de hormigón, ya que en esta zona se encuentra el área de cuidados intensivos, el mismo permite una fácil evacuación y llegada de ambulancias. El vestíbulo es amplio, funciona como sala de espera y recepción, es de carácter semipúblico, permite filtrar el exterior de la parte privada del edificio.

Circulación

Las circulaciones son claras y directas, parten de un amplio vestíbulo, que conecta los diferentes pisos mediante gradas, ascensores y rampas (figura 39). Convirtiéndole en un espacio fácil y seguro de transitar por una persona en silla de ruedas, como es el caso de los niños o jóvenes con parálisis cerebral.

Cognoscitiva

La forma de las casitas, es una figura fácil de reconocer y de darle un significado para los usuarios con DI que asocian esa figura con



Fig. 38. Casita de colores

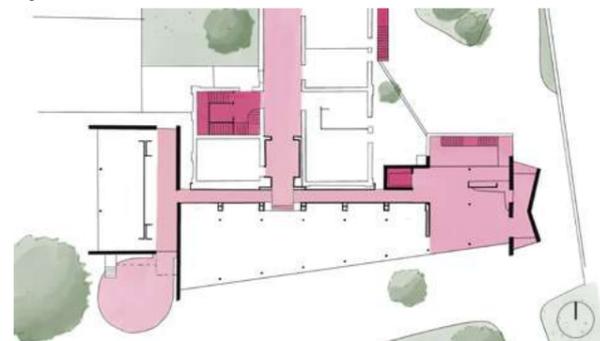


Fig. 39. Esquema de la circulación



Fig. 40. Entrada Lateral

hogar, tranquilidad, etc. Y se sienten más seguros cuando están en su habitación. Con respecto a la sala de uso múltiple debido a su tamaño y permeabilidad por medio de los grandes vitrales, además, de una serie de columnas recubiertas de distintos materiales táctiles, lo convierte en un espacio personalizado, diferente al resto; y potencia la interacción del usuario con su entorno.

Activación

La forma de las casitas se asemeja al dibujo básico de hogar, por lo que genera una conexión del centro con los usuarios del mismo, y la percepción de un espacio amigable y conocido (figura 38). Al interior del edificio el uso del mismo color de la casita para las habitaciones en el segundo piso, convierte en una excelente estrategia para diferenciar los espacios e individualizarlos, y que el usuario se apropie del lugar y se sienta cómodo con el mismo..

Emoción

Las sensaciones se activan mediante el uso de materiales con texturas, como pilares revestidos con tela con un acabado acolchado y suave, que cuida de la seguridad física de los niños; los grandes ventanales que permiten la conexión visual y la entrada de luz solar que genera espacios confortables, las plantas también estimulan sus sentidos por el color, el olor o la textura. La sala de uso múltiple donde se dan reuniones grupales, promoviendo la interacción entre los usuarios (figura 41). Como resultado de las estrategias se genera un estado emocional positivo en los usuarios.



Fig. 41. Esquema de la sala de uso múltiple

03.01.03. Centro AMADIP

Ubicación: Calvià, España

Año: 2009

Autor(es): Juan Alba + Ester Morro



Fig. 42. Vista del acceso al Café Palmanova parte del Centro AMADIP

AMADIP es una Asociación mallorquina para personas con disminución psíquica, este proyecto es pionero en educación inclusiva para personas con discapacidades, además plantea inserción laboral para personas con discapacidad intelectual; para conseguir este propósito su labor se base en brindar talleres relacionados con distintas áreas de la industria hotelera como lo son: ayudante de cocina, limpieza, catering service, entre otros.

El centro se ubica en una zona costera mayormente dedicada al turismo de sol y playa; por lo cual, se desarrolla en una sola planta (figura 43), además gran parte de su programa se resuelve con patios para aprovechar la iluminación natural y mantener ventilados los espacios, para tener un confort térmico en una zona de clima caliente. El acceso desde la calle al edificio se resuelve mediante rampas y gradas; estas ayudan a mantener una conexión directa del área interior con el exterior mediante el Café Palmanova que reúne a locales y turistas.

El centro posee zona administrativa que incluye áreas para la escuela y el servicio, es decir aulas, oficinas, sala de reuniones, cocina y el Café Palmanova; todos estos espacios están articulados mediante el patio central que es un punto focal del proyecto, y ayuda a ordenar y distribuir todos los espacios. Dentro del área de formación existen jardines intermedios entre los espacios abriéndose al exterior, de esta manera las personas con DI, pueden recorrer los espacios sin sentirse encerrados. Tiene una estrecha relación interior-exterior, convirtiéndose en un espacio fácil de recorrer y que genera una sensación de comodidad para personas con o sin DI.



Fig. 43. Emplazamiento del Centro AMADIP

Generación

La composición del proyecto se logra a través de la utilización de formas geométricas simples, lo que permite una clara y sencilla organización de los espacios, además las áreas de conexión por excelencia en este proyecto son los patios, logrando criterios de fácil comprensión para cualquier tipo de persona que utiliza el espacio.

Transición

Los espacios de transición dentro de la obra son la clave para obtener espacios adecuados y confortables, (figura 44) el cambio de un entorno exterior a uno interior se da mediante el uso de patios y pérgolas anexas a los mismos, estos espacios permite aprovechar la iluminación natural y además proveen de ventilación para un confort térmico; su acceso principal es a través de un portal donde te conecta con el patio principal del proyecto, convirtiéndose en un espacio intermedio de relación y conexión.

Circulación

La circulación se resuelve mediante escaleras y rampas, generando un circuito continuo (figura 45), dentro de este los patios juegan un papel importante ya que no rompen por completo la circulación, pero si se obtiene un lugar de estancia y descanso, que permite a las personas comprender espacialmente dónde se encuentran y hacia dónde ir; toda la circulación está pensada para facilitar la movilidad de los usuarios con DI.

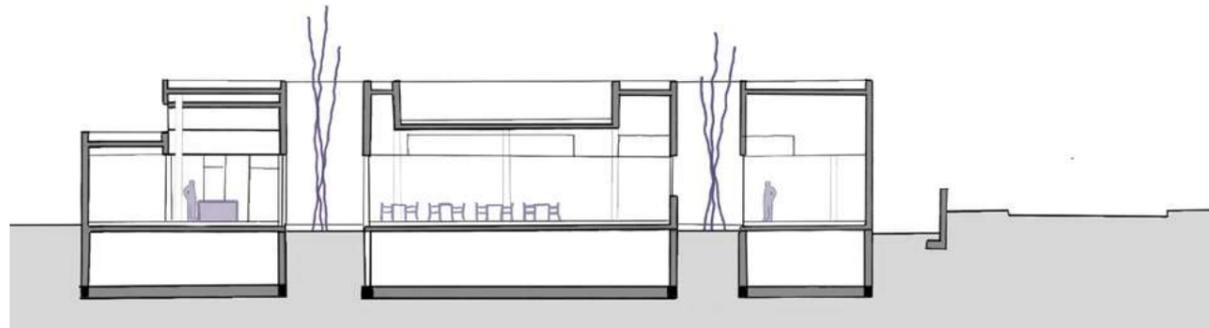


Fig. 44. Patios como espacios de transición

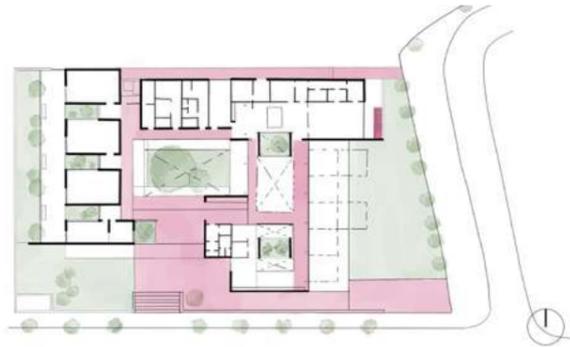


Fig. 45. Esquema de circulación



Fig. 46. Vista del Café Palmanova hacia el patio interior

Cognoscitiva

El estrecho lazo que existe entre la persona y el ambiente que le rodea se ve reflejado en este proyecto, a través de los múltiples espacios naturales logrados con los jardines y patios (figura 46), que siempre funcionan como una área de transición entre los distintos espacios y además conectan el interior con el exterior, generando una buena percepción y comunicación del espacio, logrando que los usuarios se adapten al medio físico que les rodea, obteniendo identidad espacial y resultado positivo (figura 47).

Activación

Este proyecto posee características de activación multisensorial, partiendo de la luz natural que ingresa por los patios y jardines hacia el interior del proyecto, por otro lado, la armonía de colores entre lo natural y edificado, genera una sutil sensación de homogeneidad, la comunicación de los espacios por medio de pasillos, y las visuales que tiene mediante los patios, desembocan en la activación de los usuarios, esto se debe también al Café Palmanova que existe y donde interactúan. (figura 48).

Emoción

Los usuarios como receptores de las condiciones espaciales del proyecto, son los evaluadores del bienestar en el sitio, y en este proyecto lo vemos acertadamente, como la experiencia que genera el entorno en los usuarios, como la relación interior y exterior, la iluminación, el color blanco, entre otros, evoca emociones positivas que ayudan en su calidad de vida (figura 49).



Fig. 47. Vista de la cocina a un patio



Fig. 48. Vista del Café Palmanova hacia el patio interior



Fig. 49. Vista del Café Palmanova hacia el patio interior

03.01.04. Escuela Hazelwood

Ubicación: Glasgow, Reino Unido
Año: 2007
Autor(es): Alan Dunlop Architects



Fig. 50. Vista del acceso principal de la Escuela Hazelwood

La escuela está destinada para niños y jóvenes que tienen doble discapacidad (ciegos y sordos) que les genera un deterioro cognitivo, además de discapacidades físicas, siendo uno de los grupos más vulnerables en la ciudad. El proyecto se encuentra ubicado dentro de una zona residencial junto a un gran parque público, el cual posee una variedad de vegetación, misma que se une hacia la escuela y permite que la edificación se mimetice con su entorno, logrando un espacio que transmite tranquilidad y calma. La escuela cuenta con diversos espacios que buscan que el alumno pueda ser independiente, por lo que están adaptados a sus distintas necesidades para que así puedan moverse libremente, incluso los servicios higiénicos están adaptados para facilitar su uso. Ya que alcanzar la independencia es la clave del programa en este proyecto no solo el espacio físico fue adaptado, si no también, el programa educativo por lo que se incluye un espacio destinado para realizar terapia ocupacional, donde les enseñan a realizar actividades diarias que ayudan en su calidad de vida a largo plazo.

El proyecto se desarrolla en una sola planta para simplificar el desplazamiento dentro del mismo, cuenta con una silueta en S (figura 51), la cual se dispone para aprovechar los espacios naturales que se encuentran en el exterior, mediante espacios huecos intermedios; el edificio cuenta con una circulación continua, desarrollada mediante un muro sensorial que sirve como herramienta para recorrer cada uno de los espacios; además, todas las áreas cuentan con buena iluminación y mobiliario especializado; con respecto a la comunicación, todos los espacios cuentan con textos, color, pictogramas y braille para poder identificarlos.



Fig. 51. Emplazamiento de la Escuela Hazelwood

Generación

La escuela utiliza formas rectilíneas con pequeños ángulos de inclinación que permite adaptarse a la línea curva que es la columna vertebral del programa (figura 52), sin perder la lógica espacial, esta peculiar forma conforma la circulación principal del edificio, además, gracias a ella se producen diferentes visuales a lo largo del proyecto que conectan el extenso espacio exterior que le rodea con el interior; dentro de este proyecto lo más identificativo es el uso de las diversas texturas de los materiales para reforzar la identidad del proyecto.

Transición

El acceso principal que está marcado por un vitral rehundido con respecto a la fachada principal; por otro lado, las aulas se conectan con el espacio exterior mediante espacios verdes entre aulas, con respecto a la circulación principal, su forma sinuosa que le caracteriza conecta todos los espacios anteriormente descritos, y los pictogramas que tiene la escuela ayudan a la comunicación entre ellos.

Circulación

El pasillo principal sinuoso que posee el edificio (figura 53), es continuo, sin vértices que desorientan al usuario, además, a un lado del pasillo se coloca textura para orientarse a lo largo de la misma, y por el otro lado del mismo, se ubica ventanales de vidrio para una buena iluminación del espacio (figura 54); permitiendo

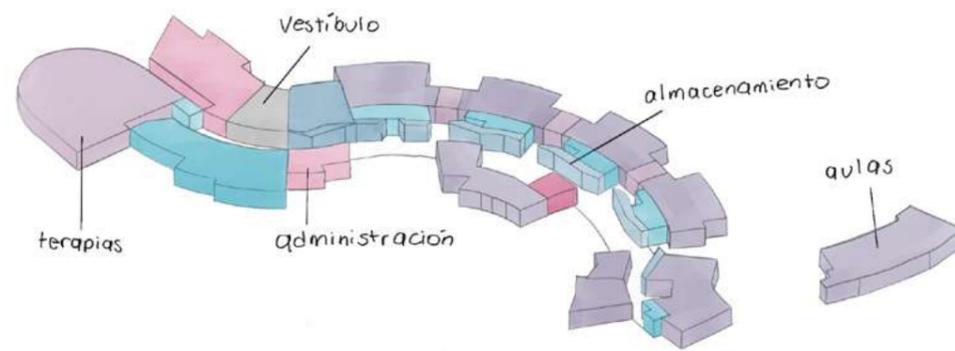


Fig. 52. Programa

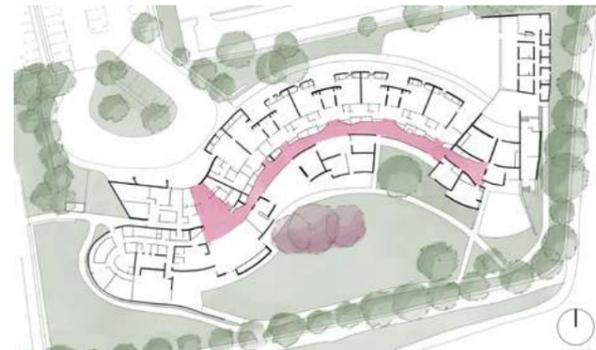


Fig. 53. Esquema de circulación

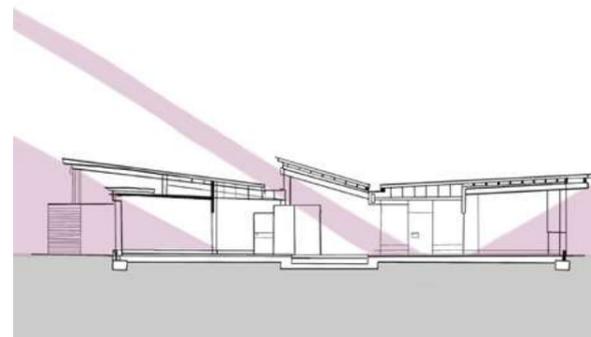


Fig. 54. Esquema de la iluminación natural

que las personas puedan ubicarse a lo largo del edificio sin problema.

Cognoscitiva

El vínculo que genera el edificio con los usuarios, mediante la circulación principal con su doble cara una con texturas que sirven de guía y la otra de luz natural que aporta una esencia única en el entorno (figura 55); el utilizar colores para dotarlo de un significado a cada espacio, logrando que las personas se relacionen con el espacio que los rodea.

Activación

Al ser un edificio destinado para niños y jóvenes, lo más importante es poseer espacios de activación; como es las texturas que posee el edificio, los colores que utilizan para identificar cada espacio (figura 56), los espacios verdes exteriores con juegos; ayudan a crear una relación entre los usuarios y el espacio.

Emoción

Al ser un espacio vivencial (figura 57), las experiencias que tienen día a día los usuarios de la escuela, generan un sin número de emociones, todo esto en respuesta de las texturas, color, luz entre otros elementos que están al servicio generan relaciones humanas. Estímulos que desembocan en emociones positivas, siendo el usuario el protagonista del espacio, lo cual permite que se apropie del espacio.



Fig. 55. Pasillo con texturas



Fig. 56. Color rojo en el comedor

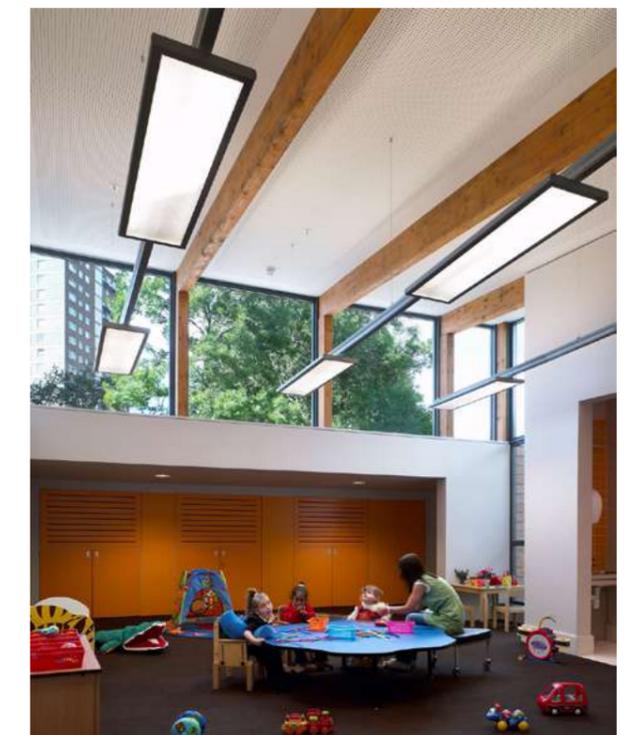


Fig. 57. Pasillo con texturas

03.02. Mat Building como estrategia proyectual

Mat Building, conocido también como edificio alfombra, debido a que es un sistema que posee una importante característica, la interconexión y asociación de sus partes, con la posibilidad de crecer o decrecer según el uso lo requiera. De esta manera logra que cada parte del sistema tenga una identidad propia, y le dote de valor al mismo. Este sistema abierto donde el agente tiempo se convierte en un aliado para su expansión a lo largo de su vida, aquella trama que se entrelaza de manera horizontal y se infiltra en el entorno existente, favoreciendo un intercambio con la ciudad.

Cabe destacar que el método que se utiliza, es un modelo de habitación como un elemento repetitivo cuantas veces el uso lo requiera, que se entrelaza con las circulaciones, tanto verticales como gradadas, rampas y/o ascensores como horizontales, pasillos, caminos, accesos entre otros; y a su vez con los patios, los mismos brindan espacios de iluminación y ventilación natural, de igual forma espacios de interacción social. Tiene la intención de un crecimiento infinito, dando cabida a la exploración y transformación de los espacios (Montaner, 2008).

03.02.01. Universidad Abierta de Berlín

Ubicación: Berlín, Alemania

Año: 1948

Autor(es): Candilis, Josic, Woods y Schiedhelm



Fig. 58. Vista exterior del emplazamiento de la Universidad Abierta de Berlín



Fig. 59. Vista del acceso a la Universidad Abierta de Berlín



Fig. 60. Vista de un balcón de un edificio

El proyecto surge de un concurso convocado en 1963 para la ampliación y remodelación del edificio original de la Universidad Libre (figura 58), gana el equipo de Candilis, Josic, Woods y Schiedhelm, donde se plantea un diseño como un mat building. Arquitectos Blog (2020) lo denomina como un organismo de continuo cambio, el cual puede sufrir alteraciones como de crecimiento, destrucción o redefinición. Siendo clave para el programa de la universidad donde el crecimiento implica cambios, que sean capaces de incorporarse a las dinámicas sociales, y también al intercambio de información y disciplinas, donde los estudiantes y profesores de distintas áreas de conocimiento puedan tropezar e interactuar, por lo cual el sistema de campus se vuelve obsoleto y el mat building toma protagonismo como un sistema de interconexiones.

El proyecto se articula mediante una clara retícula de circulaciones principales y secundarias (figura 61), donde se reconoce dos patios de gran escala que permite la ventilación e iluminación del edificio, a su vez patios de menor escala variables generan conexiones (figura 62) entre ellos optimizando el vacío dentro de este gran organismo, creando sistema que crece infinito. Partiendo de la idea de un sistema reticular, la fachada fue desarrollada por Jean Prouvé siguiendo el sistema de proporciones del Modulor de Le Corbusier, fue el encargado de dotarle de una identidad; el color fue un elemento primordial para organizar los espacios, en moquetas (figura 63), pintura incluso se trasladó a puertas y protecciones solares de los patios (figura 64), creando otro sistema organizador de espacios (Arquitectos Blog, 2020).

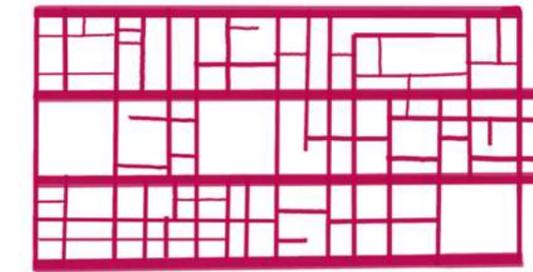


Fig. 61. Esquema de la circulación



Fig. 63. Vista interior de la moqueta de color rojo

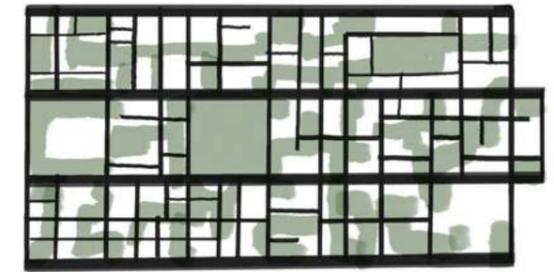


Fig. 62. Esquema de patios



Fig. 64. Vista de un patio

03.02.02. Orfanato Municipal de Ámsterdam

Ubicación: Ámsterdam, Holanda

Año: 1955

Autor(es): Aldo Van Eyck



Fig. 65. Vista exterior del emplazamiento del Orfanato Municipal de Ámsterdam



Fig. 66. Vista del exterior al edificio



Fig. 67. Vista del edificio al exterior

El proyecto surge como una necesidad de sustituir el antiguo orfanato de la ciudad, se plantea albergar 125 niños, por agrupaciones de edad y sexo; el programa se complementa con áreas comunales como son salas de estar, comedor, cocina, además de zonas administrativas, dormitorios, entre otros. Se emplaza en un lote horizontal sin edificaciones vecinas (figura 65). A petición del director del instituto, Francs van Meurs, el edificio debía organizarse horizontalmente, para fomentar la relación de los niños con el entorno (figura 67). En respuesta a esto el arquitecto Aldo van Eyck opta por un sistema de mat building, donde la arquitectura se forma a partir de una repetición horizontal de módulos que se extienden según la necesidad lo amerite, permitiendo una flexibilidad en sus usos.

La agrupación de los espacios parte de una retícula ortogonal donde se van alternando espacios, en un sentido horizontal con dirección diagonal, los espacios cerrados, cubiertos como habitaciones y porches, por otro lado, los abiertos como patios (figura 68). El sistema de llenos y vacíos que se teje con las circulaciones (figura 69) y crea lugares intermedios; Por otro lado, se dispone de una gran plaza central, la misma organiza los espacios (figura 70), en sentido diagonal. Los espacios intermedios que se forman y generan plazas mixtas entre área verde y dura (figura 71), ratifica la idea del director de que los niños interactúen y se relacionen con el entorno. Este proyecto es una obra abierta, la cual no presenta un estilo, solo es un sistema que forma parte y todo a la vez, que se crea, destruye y cambia (Hernández, 2013).

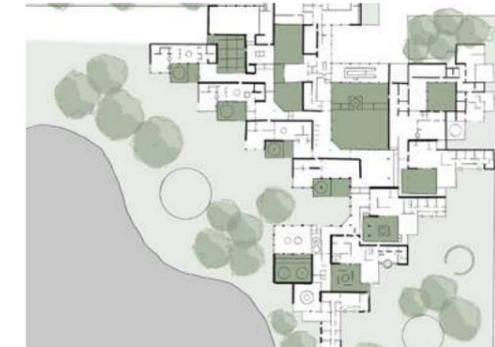


Fig. 68. Esquema de patios

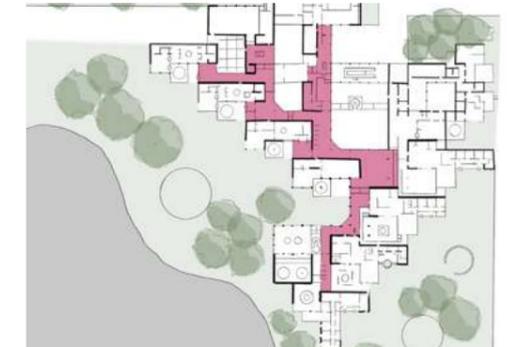


Fig. 69. Esquema de la circulación



Fig. 70. Vista al porche del edificio



Fig. 71. Vista al patio del edificio



Fig. 72. Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA)

El Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), está ubicado en la Fray Gaspar de Villaroel y Avenida Isabel Católica, junto al parque El Recreo, en la parroquia Yanuncay de la ciudad de Cuenca, de la provincia del Azuay. El instituto ofrece atención diurna en rehabilitación medico terapéutica y educación especial para niños y jóvenes con Parálisis Cerebral y Pluridiscapacidad, es una entidad sin fines de lucro, su financiamiento se hace a través de convenios que posee con el Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio de Educación, Municipio de Cuenca, entre otras; además, de una pensión mensual por parte del usuario, dependiendo de su ficha socioeconómica, varía de los \$20 a \$60 mensuales. Tiene la capacidad de albergar 120 usuarios, debido a la alta demanda, actualmente existen 170 usuarios, además de 100 personas en lista de espera.

El IPCA organiza en cuatro niveles a los usuarios del centro: Inicial, Funcional Social, Funcional Académico y Vocacional, cada nivel se clasifica por un rango de edades cronológicas, sin embargo, depende del diagnóstico médico y psicológico (figura 73). Los niveles Inicial y Funcional, se enfocan en un mayor porcentaje en las necesidades de rehabilitación medica terapéutica, mientras que el nivel Académico centra un mayor porcentaje en la educación especializada; por último, el nivel Vocacional son usuarios mayores a 18 años, los cuales lo conforman usuarios graduados y no graduados, los mismo son potenciados en proyectos académicos, sociales, artísticos, entre otros. Cada nivel se divide en grupos, cada grupo es dirigido por 2 docentes y tiene alrededor de 17 usuarios por aula, de modo que sobrepasa la capacidad de la misma; por consiguiente, la organización entre el personal y lo usuarios es clave para poder llevar a cabo las actividades diarias.

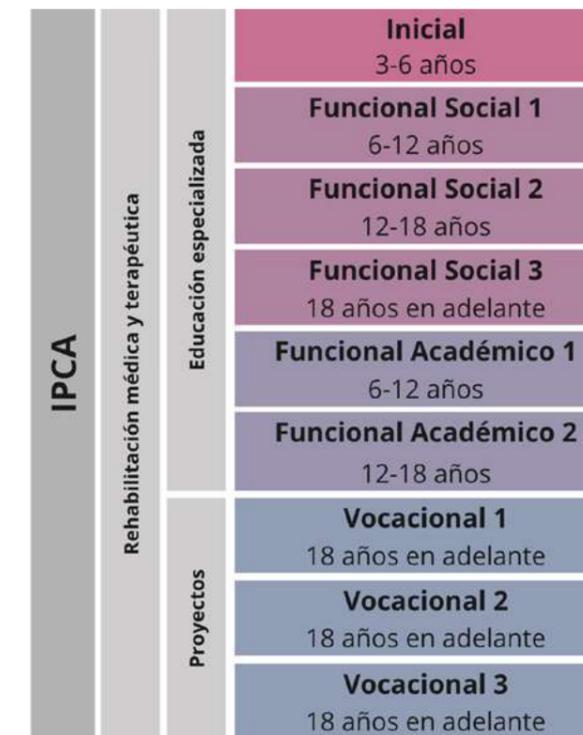


Fig. 73. Organización de los usuario en el IPCA

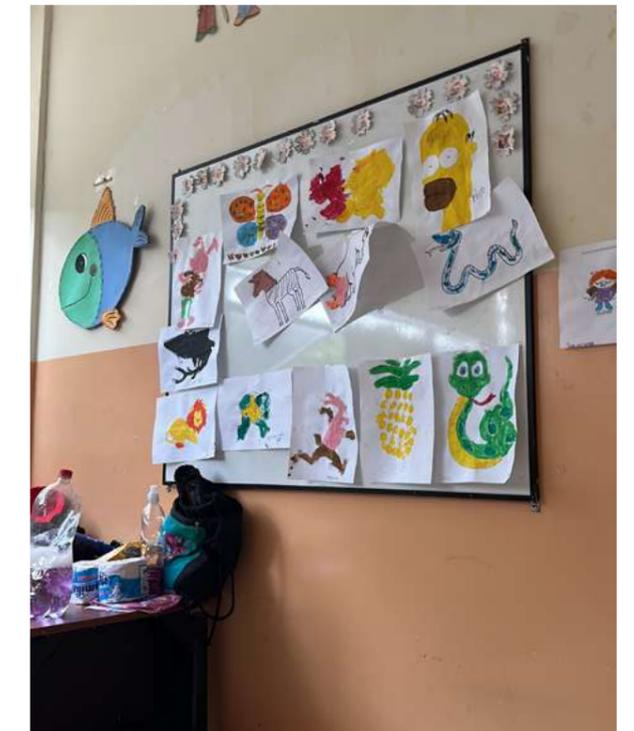


Fig. 74. Pizarrón con una actividad

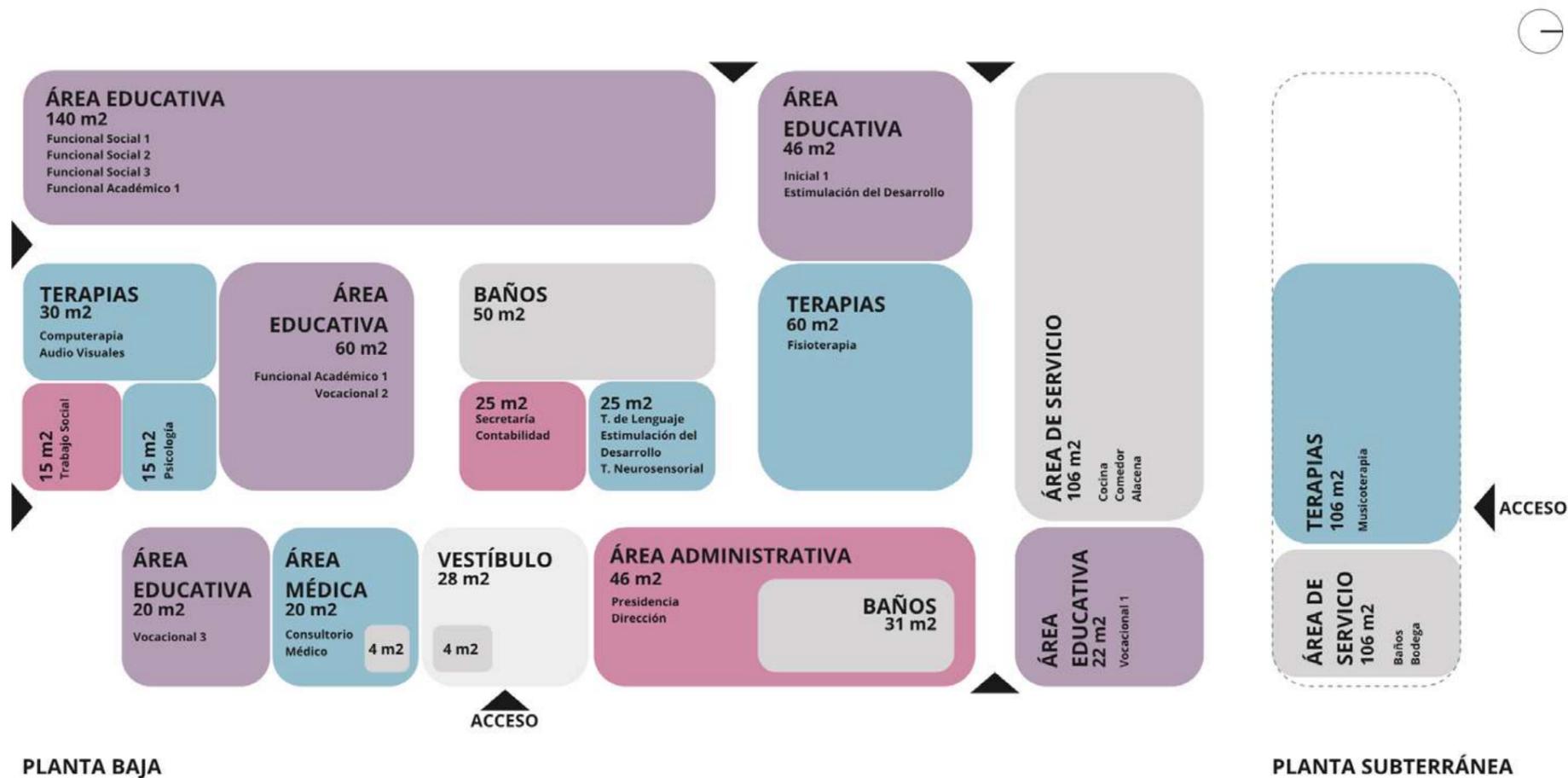


Fig. 75. Organigrama funcional actual del IPCA

El IPCA, cuenta con 10 aulas que se utilizan para distribuir los distintos grupos de cada nivel (figura 75); por otro lado, 3 salas de terapias (computarapia, de lenguaje / neurosensorial / estimulación del desarrollo, y fisioterapia); 5 oficinas para el personal administrativo (presidencia, dirección, trabajo social, secretaria y contabilidad), 2 consultorios (médico y psicólogo), 3 Servicios Higiénicos adaptados para sillas de ruedas, más 1 Unidad de vestidores con baño para el personal del instituto, 1 comedor, cocina y alacena; por último, en el parqueadero cuenta con 1 estructura efímera. El Instituto cuenta con un acceso principal con vestíbulo, donde se puede encontrar un programa vocacional, se trata de una tienda, con la cual los usuarios venden productos y lo recaudado es de beneficio propio del Instituto (figura 76). Por otro lado, cuenta con pasillos articuladores de todos los espacios que desembocan en 6 salidas de emergencia.

A manera de exploración, se realizó entrevistas a 3 personas claves, la primera entrevistada fue la directora del centro, la cual explicó todo sobre la administración de todos los recursos del instituto y su organización; la segunda entrevistada fue una educadora especial la misma esta encargada junto con otra compañera de un grupo del nivel Funcional Social; ella comentó cómo se maneja las actividades dentro y fuera del instituto, las principales necesidades que tienen tanto los docentes como los usuarios; además, de algunas sugerencias; por último, se entrevistó a una madre de familia, la cual aportó con recomendaciones en implementación de servicios, además, la necesidad de mejorar el acceso principal al edificio. Todo lo abordado en las entrevistas tiene el fin de ampliar un diagnóstico, no solo por un método de observación, sino por experiencias de personas que utilizan el edificio del instituto.



Fig. 76. Vista de la tienda a cargo de los niños del IPCA



Fig. 77. Vista del aula de fisioterapia



Fig. 78. Vista de una salida de emergencia

04.01. Diagnóstico del espacio físico

Luego de recolectar información mediante fotografías, entrevistas y observación; se constató que las necesidades de los usuarios y personal del lugar no cumple con las exigencias del caso. La directora del instituto comentó que existe una alta demanda de cupos, la misma ha provocado que las aulas que son diseñadas para 8 alumnos, estén siendo utilizadas alrededor de 15 a 17 alumnos; por lo cual, existe una necesidad de ampliarlas (figura 79); además, de emplear talleres vocacionales, para los usuarios de ultimo nivel. La educadora especial comparte la misma necesidad; por otro lado, le genera molestia que los pasillos tengan objetos que obstaculizan la circulación continua del mismo (figura 80), debido a que son utilizados como parqueo de silla de ruedas de los alumnos que no asistieron, sillas de espera que bloquean el paso, provocando molestias e inseguridad en caso de alguna emergencia.

La madre de familia comentó su incomodidad con el acceso desde la calle al centro (figura 81); hace énfasis en el ámbito de que no existe una entrada directa a la puerta principal y que las gradas no sirven, lo que se pudo evidenciar in situ. Con respecto a los espacios exteriores comentó que debería haber un incremento de áreas verdes sin obstáculos dentro del instituto, donde exista espacios de encuentro entre los usuarios. Otro tema importante es el material de la cubierta de los pasillos, el cual genera molestia debido a que provoca una alta temperatura que se acumula al interior del instituto, siendo esto perjudicial para los usuarios del mismo. El material del piso, debería imprementarse uno más suave que controle las lesiones que se pueden producir debido a su condición, ya que presentan ataques de epilepsia, autolesión, entre otros. Todo lo antes mencionado debe ser tomadas en consideración para ser ratificado.

| RESUMEN DE LA ENTREVISTA | |
|------------------------------|---|
| Directora del IPCA | |
| Título Profesional | Ingeniera en Sistemas |
| Funcionamiento del IPCA | En primero orden esta la Presidencia (representante legal) trabaja conjuntamente con voluntariado; en segundo orden la Dirección; y por ultimo docentes, personal de salud, terapeutas, etc. |
| Atención del IPCA | Presta servicio para personas con multidiscapacidad y Parálisis cerebral. Actualmente, cuentan con 170 usuarios, cuentan con un personal de 34 personas y existe una lista de espera de 100 personas. |
| Financiamiento del IPCA | Cuenta con convenios con el municipio, MIES, MSP, universidades, entre otros. Además, una pensión mensual según ficha socioeconómica (de 20 a 60 USD). |
| Organización de los usuarios | Los alumnos son ubicados por edad cronológica, existe 2 docentes por aula y las actividades que realizan depende del nivel que estén. |
| Necesidades del IPCA | Ampliar el área de las aulas, debido a que están diseñadas para 8-10 alumnos y actualmente, está siendo utilizado por 15 a 17 alumnos, por otro lado, emplear talleres vocacionales. |

Fig. 79. Cuadro resumen de la entrevista a la directora del IPCA

| RESUMEN DE LA ENTREVISTA | |
|--------------------------|---|
| Docente del IPCA | |
| Título Profesional | Licenciada en Educación Especial |
| Atención del aula | Funcional Social 1 (niños de 6 a 12 años), 16 niños en el aula (14 niños en silla de ruedas, 1 camina solo y otro con apoyo). Está a cargo por 2 docentes, y el horario es de 7:30 a 14:00. |
| Programa | Se realiza terapia individualmente por 45 minutos, el encargado recoge del aula al alumno y cuando termina lo regresan al aula. |
| Necesidades del IPCA | Ampliar aulas, y existe una alta demanda de Vocacional. |
| Problemas del IPCA | Los pasillos tienen muchos obstáculos, además, se calienta mucho los espacios debido al material del techo en los pasillos. |

Fig. 80. Cuadro resumen de la entrevista a una docente del IPCA

| RESUMEN DE LA ENTREVISTA | |
|----------------------------|---|
| Madre de Familia | |
| Título Profesional | Psicóloga Clínica |
| Datos del usuario del IPCA | Posee Parálisis Cerebral, tiene 81% de discapacidad. |
| Pensión IPCA | Pago Mensual de \$40 |
| Necesidades del IPCA | Más aulas de clases, ampliar el aula de terapia de lenguaje, incrementar área verde dentro del instituto. |
| Problemas del IPCA | Las gradas del acceso principal no sirven y no existe una entrada directa a la puerta. |

Fig. 81. Cuadro resumen de la entrevista a una madre de familia

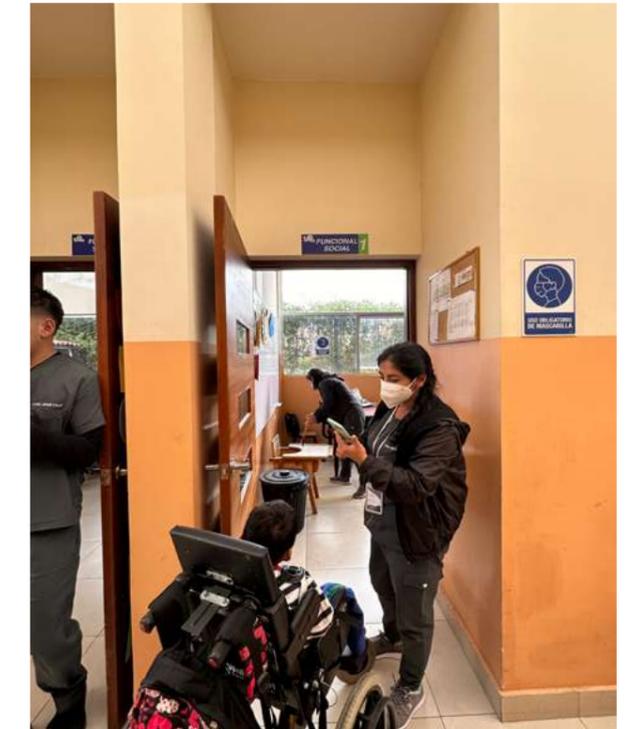


Fig. 82. Docentes en sus actividades diarias

05.01. Ubicación del Sitio

El predio donde se encuentra el IPCA, se ubica en la parroquia Yanuncay, suroeste de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay; en la intersección de la calle Gaspar de Villarroel y Avenida Isabel La Católica y tiene conexión directa con el Parque El Recreo. Se encuentra influenciado por la Avenida Primero de Mayo lindante del río Yanuncay, Avenida Las Américas y Avenida Loja.

Actualmente, el predio forma parte de los bienes del Municipio de Cuenca, al igual que su colindante el parque El Recreo, su otro colindante forma parte del ministerio del interior; no obstante, al ser predios de entidades públicas son potencial para la expansión del proyecto, formando una conexión verde urbana desde el parque a la orilla del río Yanuncay. Se define el área de influencia partiendo de un radio de 500 metros desde el predio a intervenir.

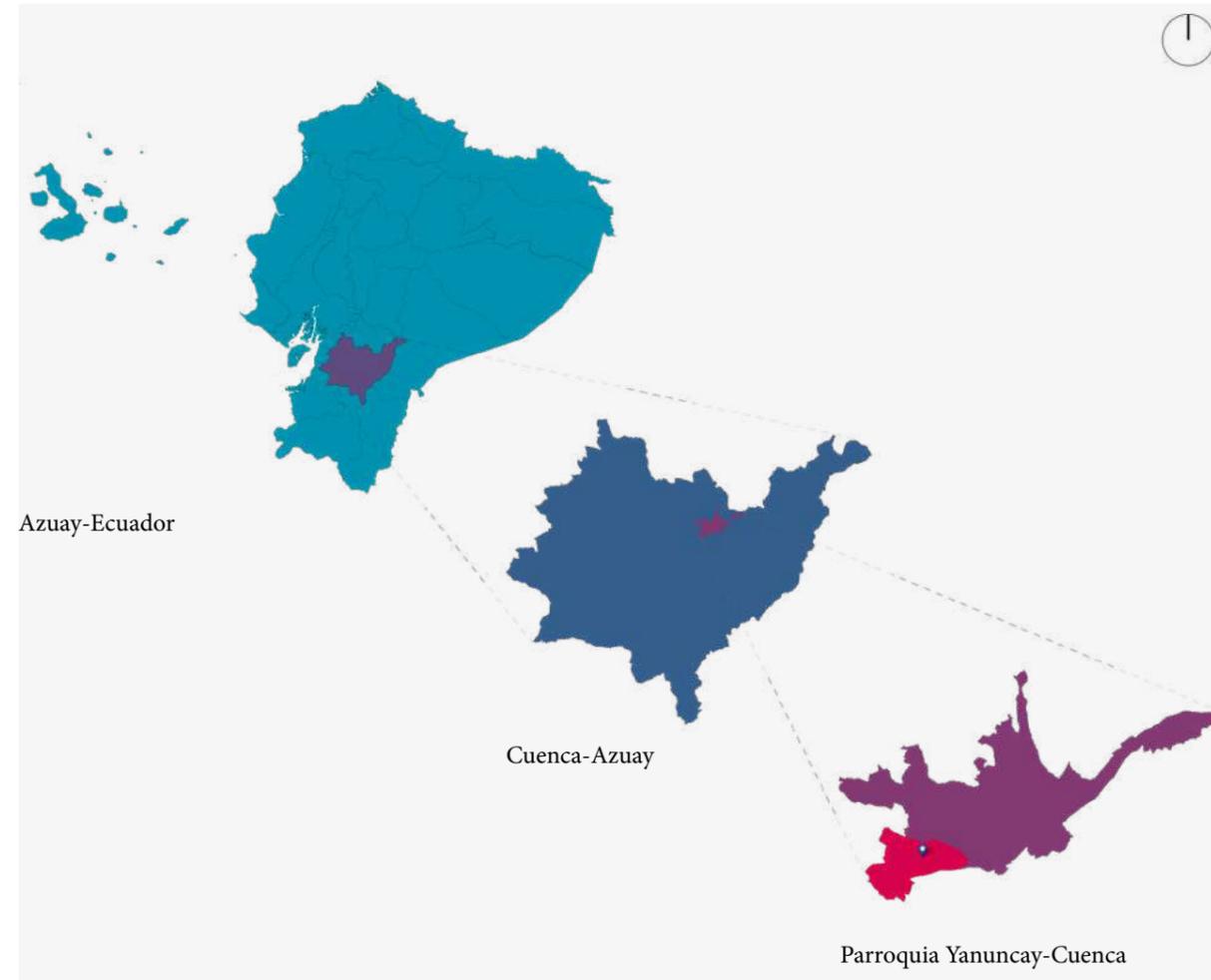


Fig. 83. Esquema de Ecuador-Azuay-Cuenca



Fig. 84. Vista aérea del IPCA

05.02. Uso de suelo

Como se puede evidenciar en el gráfico, la zona en su mayoría es de carácter residencial, a su vez, se puede encontrar edificaciones de uso mixto y pequeños comercios. Dentro del área de influencia, se encuentran edificaciones de uso comercial a gran escala como Artesa y Cerámica Pella; además, equipamientos como la Iglesia Nuestra Señora de Fátima, el Centro Educativo Liceo Americano Católico, y el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay.

En el sitio también podemos encontrar como hito el parque El Recreo, es muy importante como predio colindante al IPCA, por otro lado, como borde está el río Yanuncay, un factor importante en la conexión visual del proyecto

- Vivienda
- Comercio
- Uso mixto
- Equipamientos
- Lote vacío
- Área verde
- IPCA
- Río Yanuncay

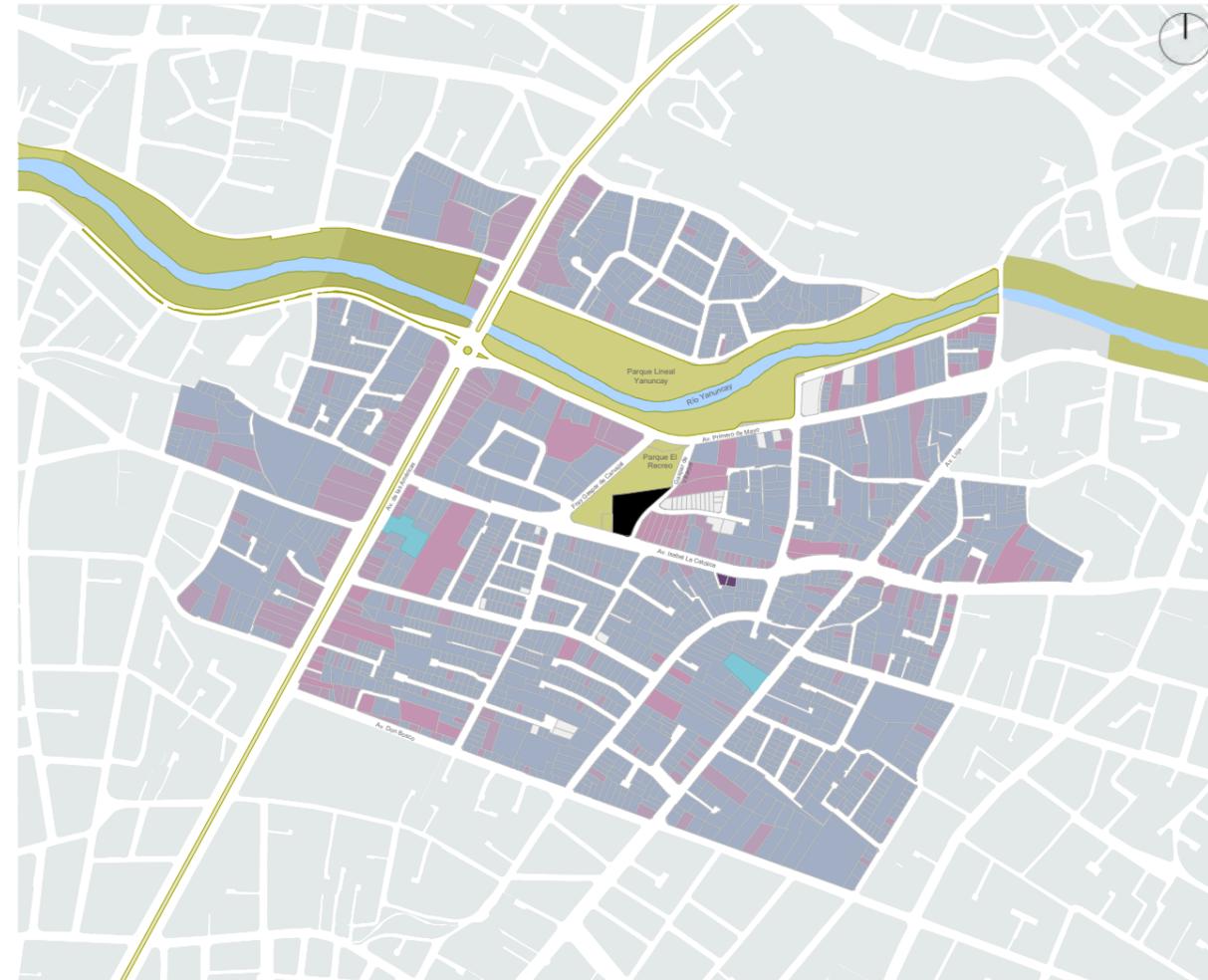


Fig. 85. Mapa de uso del suelo del área de influencia

05.03. Verde Urbano e Hidrografía

El sitio se conecta con un corredor verde correspondiente al río Yanuncay, el cual está caracterizado por ser un lugar de interacción y conexión con la ciudad; de igual manera existen diferentes zonas verdes que se encuentran entorno al mismo, como el Parque El Recreo, el cual propone una diversidad de usos y puede ser utilizado de manera positiva para la intervención.

Uno de los beneficios que posee el sector, es su fácil movilidad, esto debido a que existe una ciclovia conjunta al margen del río, lo cual permite una rápida circulación; además, accesibilidad y conexión entre puntos e hitos de la ciudad.

- Área verde
- IPCA
- Río Yanuncay

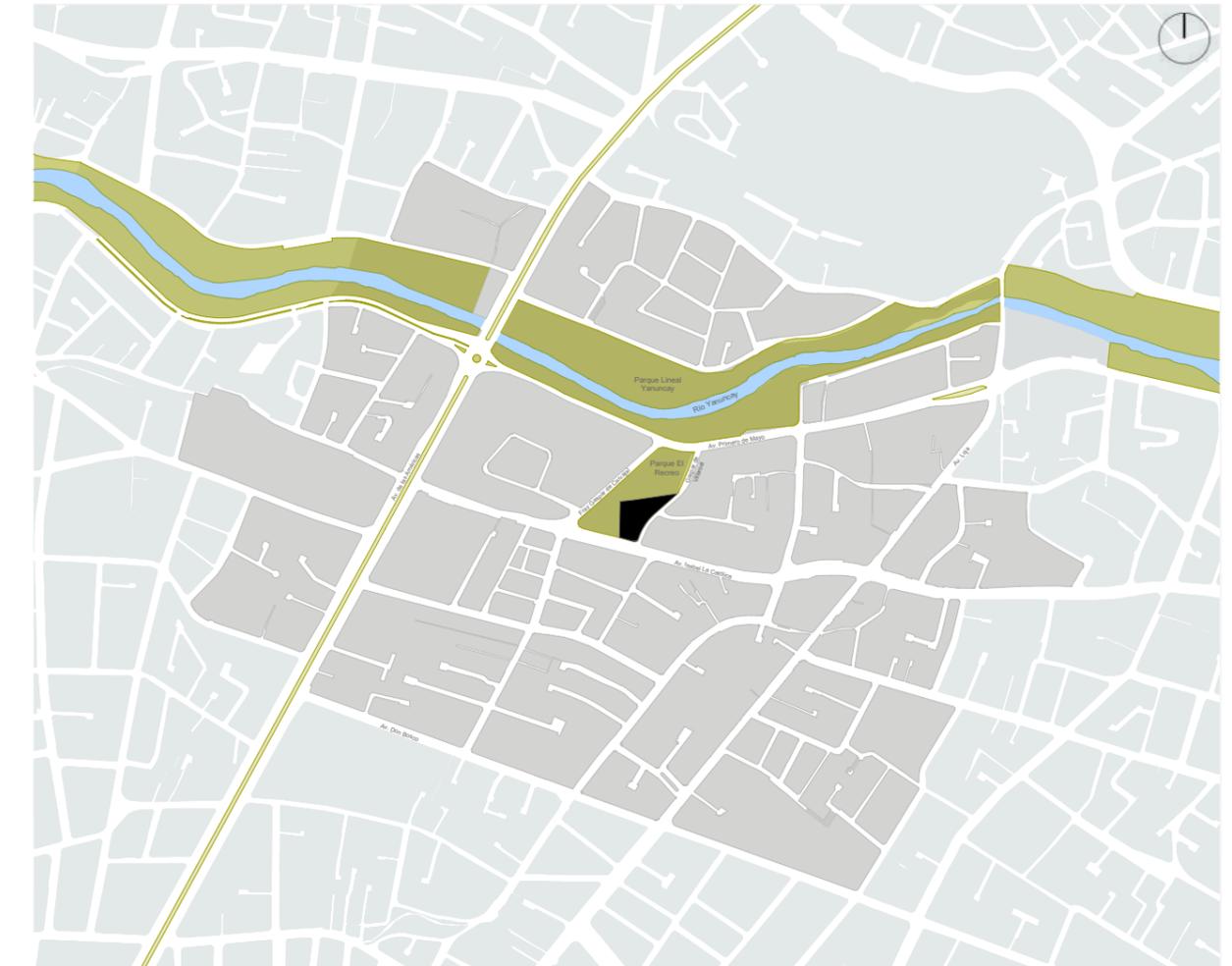


Fig. 86. Mapa del área verde e hidrografía del área de influencia

05.04. Transporte Público y Alternativo

El sitio se encuentra bien dotado de fuentes de transporte público como el tranvía y líneas de bus, y transporte alternativo como la ciclovía. Actualmente, el tranvía se encuentra dentro del área de influencia con su recorrido de sur a norte y norte a sur. Además, pasa la línea de bus 07, 17 y 25 por el límite del área de influencia, mientras que en la Avenida Las Américas, pasan 8 líneas aparte de las mencionadas con distintos rumbos a la ciudad.

- Líneas de buses
- Parada de bus
- Línea de tranvía
- Parada de tranvía
- Ciclovía
- Parada de ciclovía
- IPCA

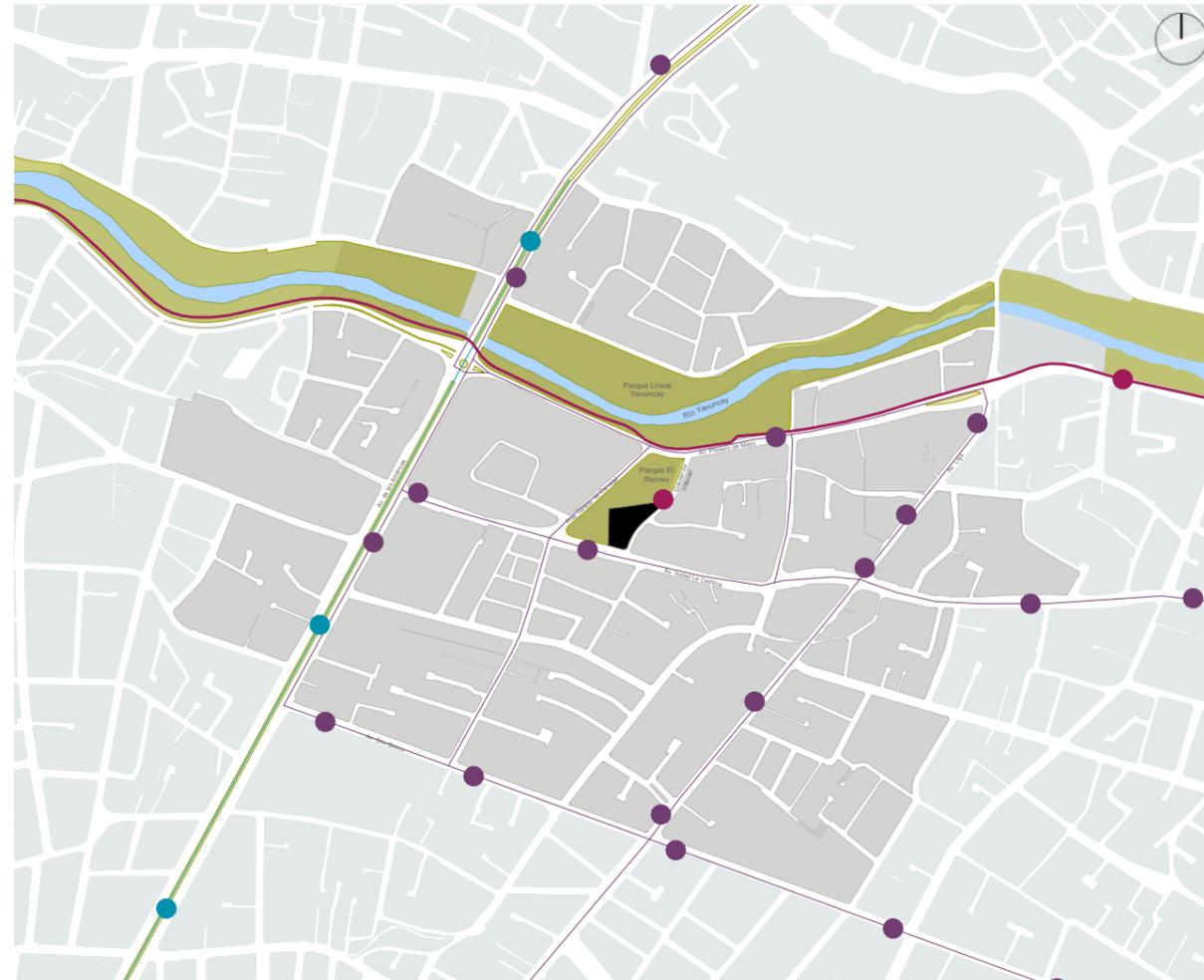


Fig. 87. Mapa del transporte público y Alternativo del área de influencia

05.05. Topografía

El sitio presenta una topografía compleja debido a la cercanía con el río. El terreno a intervenir presenta una depresión de 7m desde la Avenida Isabel La Católica a la Avenida Primero de Mayo. Lo que indica que se debe hacer un aterrazamiento para aprovechar la pendiente, y el edificio del IPCA gracias a esto, posee vistas privilegiadas hacia el parque y a su vez hacia el corredor verde del río Yanuncay.

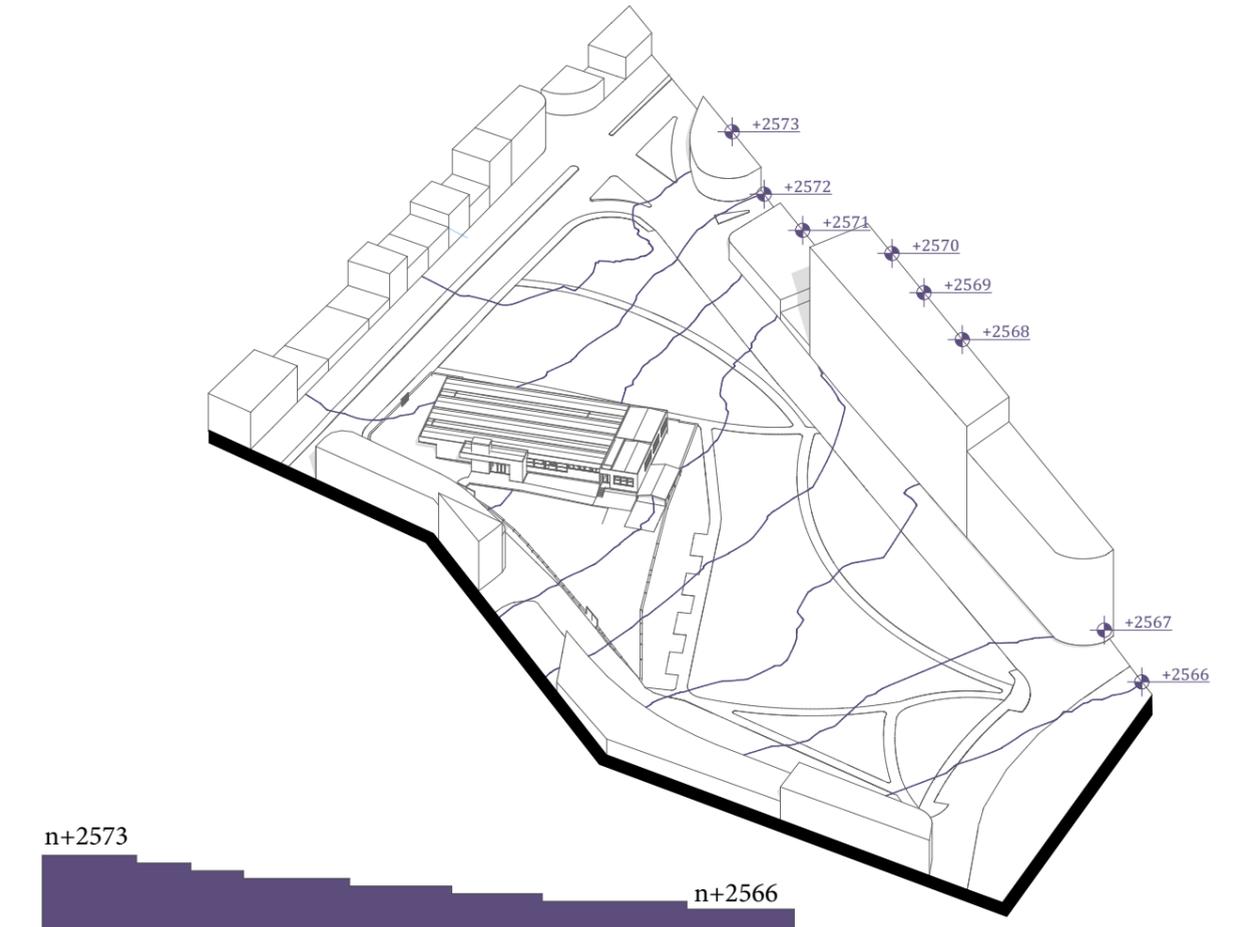


Fig. 88. Mapa de la topografía del sitio a intervenir

05.06. Soleamiento y Vientos

El soleamiento en la ciudad de Cuenca no varía ya que está próxima a la línea ecuatorial con una altitud de 2550 msnm, posee un clima templado; en base a la carta solar el azimut se encuentra entre 65° - 114° y 246° - 294°, y la altitud permanece entre 69° y 90°. Las variaciones suceden en los solsticios de invierno y verano en donde el sol alcanza un declive hacia el norte (+23,5°) o sur (-23,5°). Si bien por las condiciones que presenta, las variaciones del sol son mínimas, esto depende de la orientación del mismo, actualmente, se ubica norte-sur (figura 75) siendo un desierto en su emplazamiento, no obstante, existen estrategias para controlar tal conflicto.

Los vientos en la ciudad de Cuenca muestran que la dirección que tomó el viento es del ESE (Este-Sureste) al ONO (Oeste-Noroeste) alrededor de 5 km/h promedio al año. (figura 78) lo que no altera ningún parámetro, en cambio sirve de insumo para tener una buena estrategia al momento de ventilar los espacios.

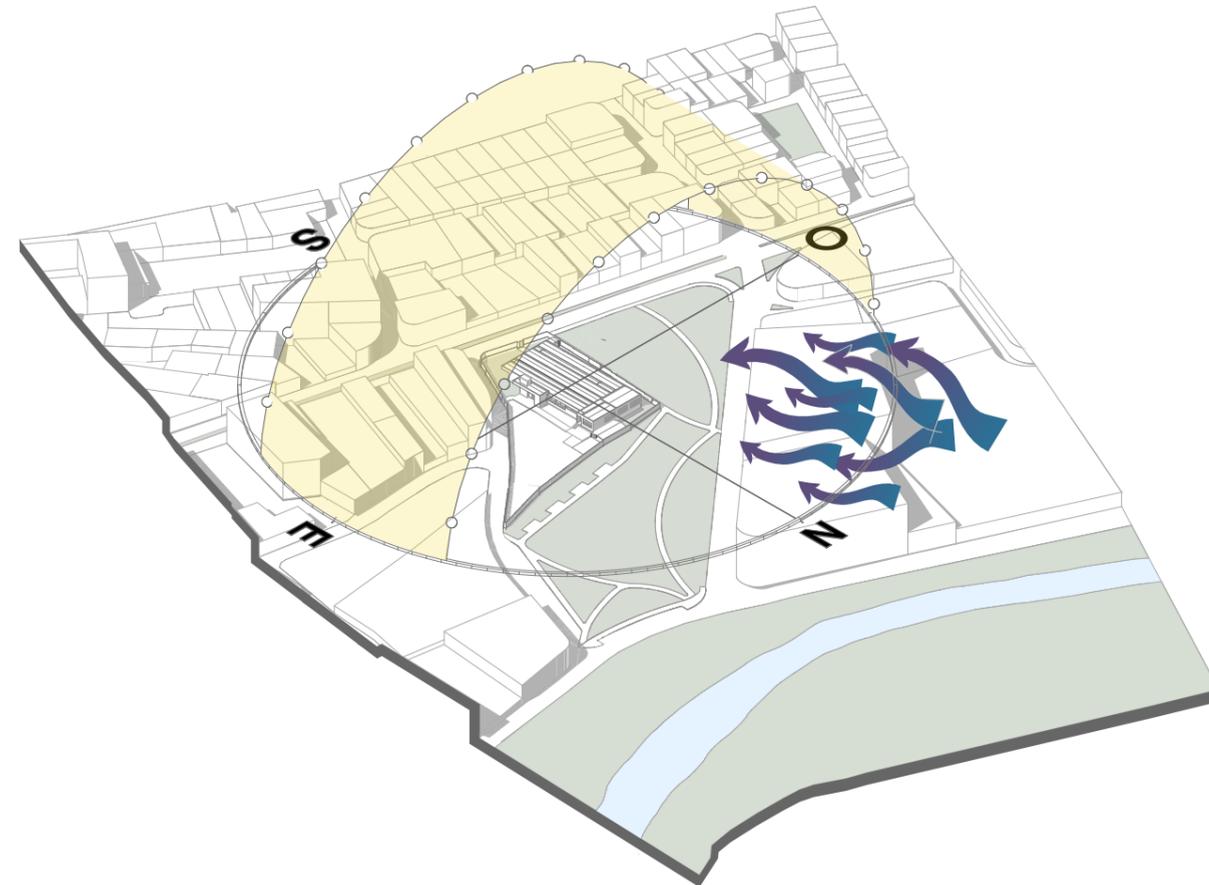


Fig. 89. Esquema en 3D del soleamiento y vientos del área de influencia

05.07. Predial

El predio a intervenir forma parte de los bienes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del cantón Cuenca, asu vez, el predio colindante es parte del Ministerio del Interior, y el colindante a los antes mencionados es el Parque El Recreo, también forma parte de los bienes del GAD municipal del cantón Cuenca. Debido a que los colindantes son bienes de entidades públicas, es factible su expropiación y da apertura a la expansión del IPCA.

A través, del método de observación, siguiendo un mapeo del sitio se evidencia los lugares donde los transeúntes utilizan el espacio en mayor medida, siendo hacia el norte del sitio, y en menor o nula medida, el sur del sitio, por tal razón, la esquina de la Avenida Isabel La Católica y Gaspar de Carvajal, es uno de estos espacios menos utilizados, acreditando la expansión hacia esa esquina.

Gracias al conteo de flujo tanto vehicular como peatonal se evidencia que la Avenida Primero de Mayo es la más concurrida, seguida de la Avenida Isabel La Católica, a su vez la calle Gaspar de Carvajal, y por último menos concurrida la calle Gaspar de Villaroel, por lo cual se mantiene el acceso principal que existe en esa calle.

- Concentración de actividad
- IPCA
- Predio del Ministerio del Interior
- Predio del GAD Municipal de Cuenca

| TRAMOS | TRANSPORTE | | | | PEATÓN | | |
|----------------------------|------------|----------|------|-----------|--------|-------|--------|
| | BUS | VEHÍCULO | MOTO | BICICLETA | HOMBRE | MUJER | NIÑO/A |
| AVENIDA PRIMERO DE MAYO | 9 | 1024 | 70 | 30 | 46 | 34 | 25 |
| AVENIDA ISABEL LA CATÓLICA | 8 | 460 | 41 | 12 | 47 | 28 | 16 |
| FRAY GASPARD DE CARVAJAL | 2 | 328 | 38 | 13 | 77 | 103 | 56 |
| GASPAR DE VILLAROE | 0 | 54 | 3 | 8 | 31 | 40 | 38 |

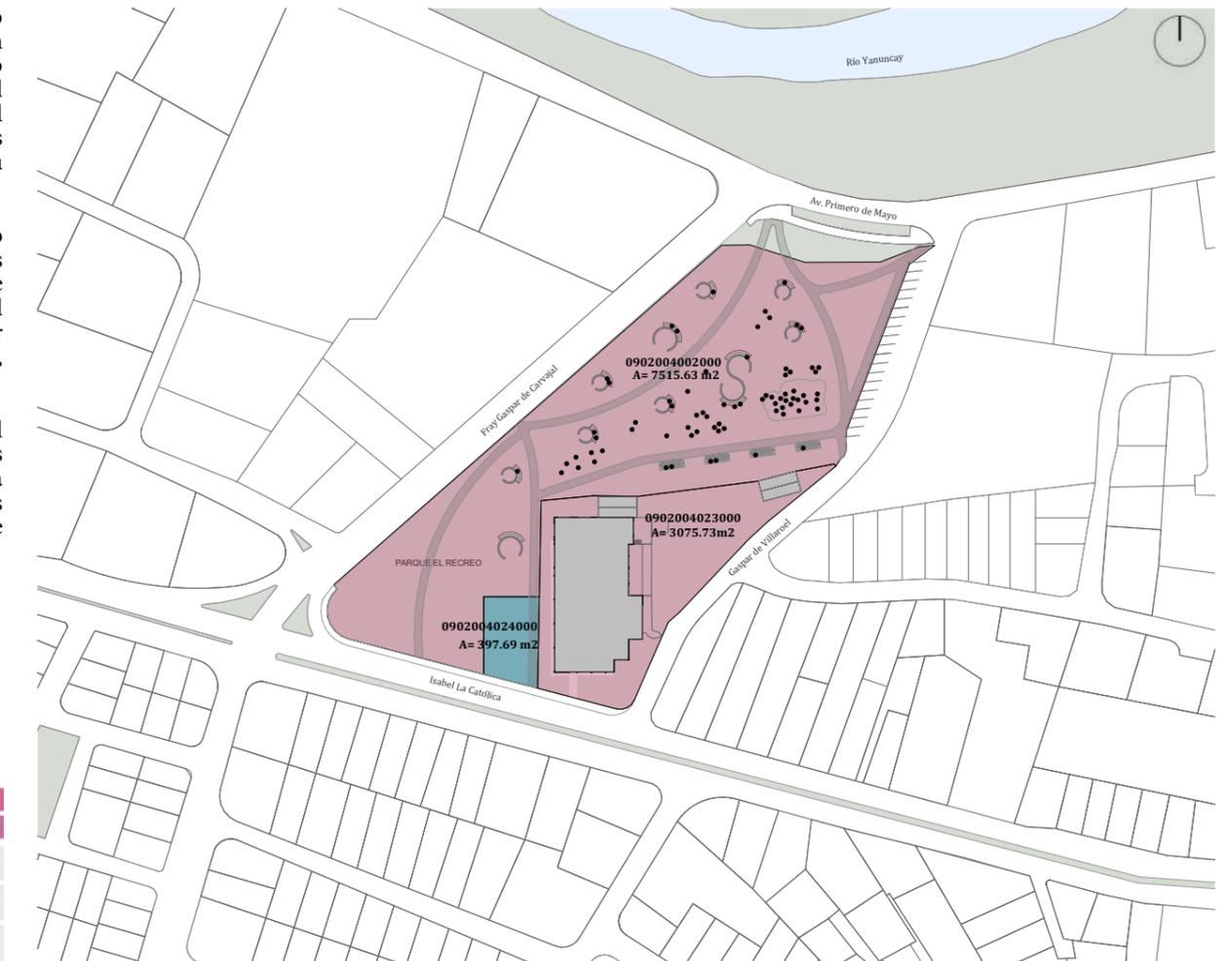


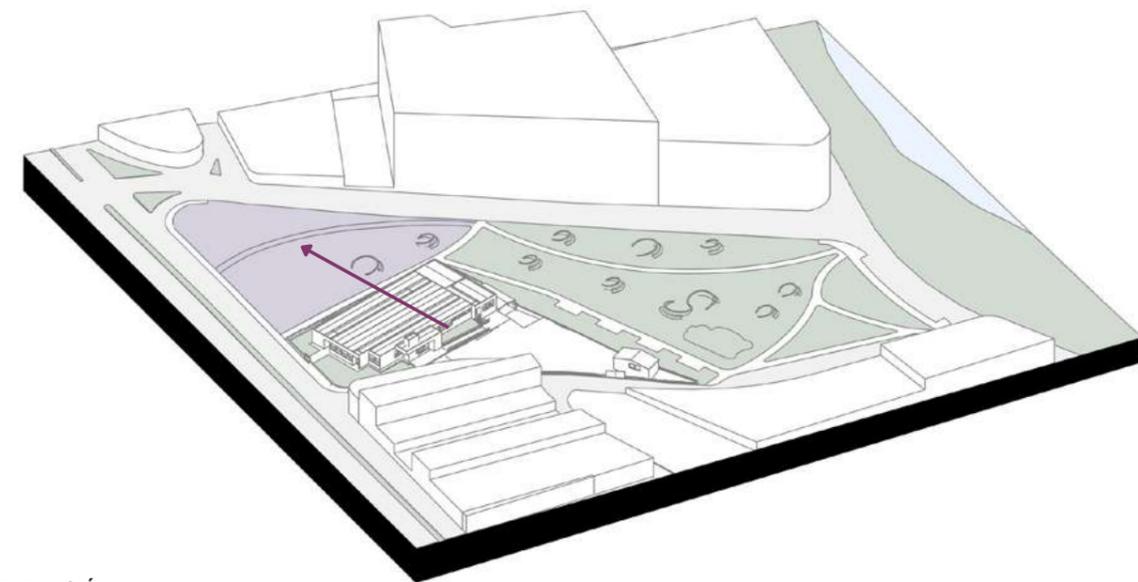
Fig. 90. Esquema del sitio a intervenir

06.01. Estrategia de Expansión

Después de obtener la información, datos del análisis y estudiar las teorías expuestas; se establecieron estrategias urbanas, que logren integrar a las personas con discapacidad intelectual al entorno; por lo cual, generar una conexión directa con el parque tanto física como visual, ayudara al estado de ánimo de estas personas de manera que mejora su calidad de vida. Como resultado, la expansión del IPCA se lo realizará a la esquina Suroeste (figura 91), con la finalidad de aprovechar el espacio subutilizado de 2400m² aproximadamente. El cual permitirá crear espacios internos y externos, que generen vínculos cognitivos con el usuario y su entorno.

En cuanto a su estado vial, la calle Gaspar de Villaroel y la Fray Gaspar de Carvajal, ambas vías de 20km/h no poseen vereda, por lo cual genera molestia en los transeúntes, que deben arriesgar su seguridad para movilizarse por esas calles. No obstante, la Avenida Primero de Mayo como vía de 40km/h y la Isabela La Católica como vía de 30 km/h, ambas poseen vereda. Sin embargo, falta un tratamiento de guía podotáctil y mejorar la señalética tanto vertical como horizontal, en cuanto a los cruces peatonales, se debe garantizar cómoda y seguridad para los usuarios que posean o no discapacidad intelectual.

Por lo cual, se plantea resolver cada apartado antes mencionado, logrando la accesibilidad universal para todos los transeúntes, garantizando la comunicación mediante una clara señalética horizontal y vertical, con una guía podotáctil en el piso y la seguridad de los peatones.



EXPANSIÓN

Fig. 91. Propuesta urbana del sitio a intervenir

06.02. Estrategias de Accesibilidad



Fig. 92. Propuesta vial

Anteriormente, la calle Gaspar de Villaroel no contaba con veredas cómodas, el vehículo tenía la preferencia y estaba bordeada de muros ciegos y lotes vacíos, lo que provocaba inseguridad en su recorrido. Se plantea colocar una vereda amplia en el límite del terreno de manera que mejore la circulación de los peatones, dotándolo de una guía podotáctil, generando accesibilidad universal óptima para personas con o sin discapacidad intelectual.

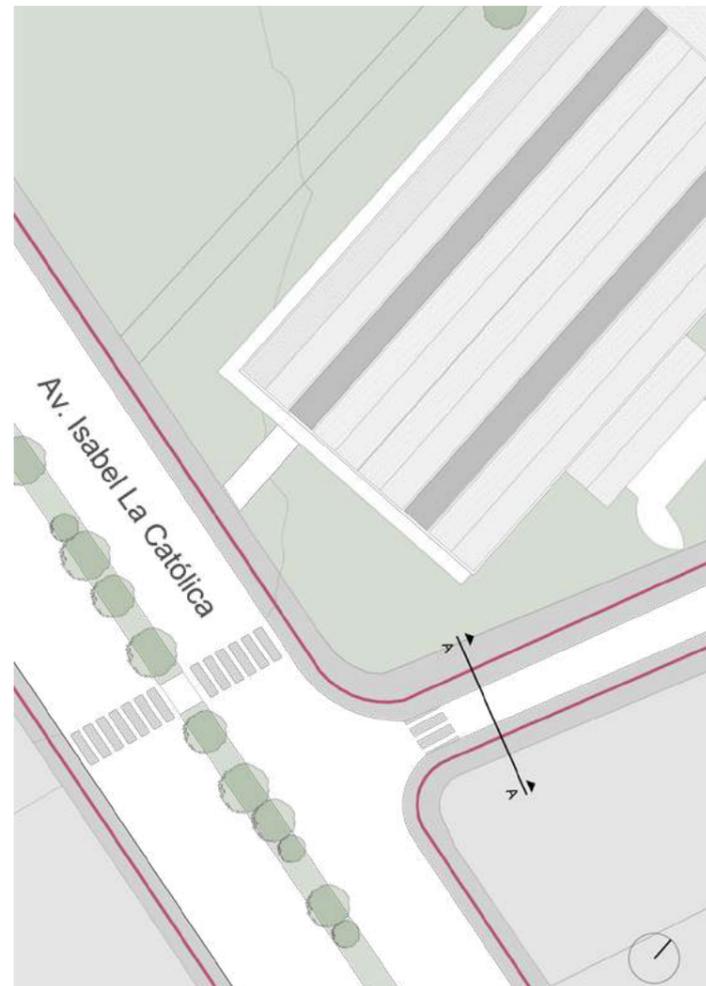
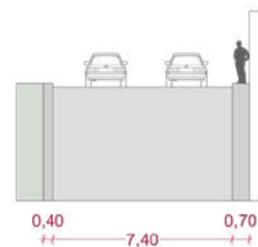
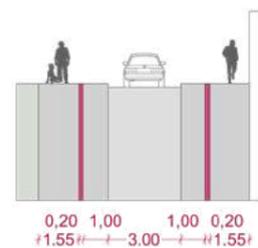


Fig. 93. Propuesta vial

Av. Isabel La Católica y Gaspar de Villaroel



Sección A - A estado actual



Sección A - A propuesta

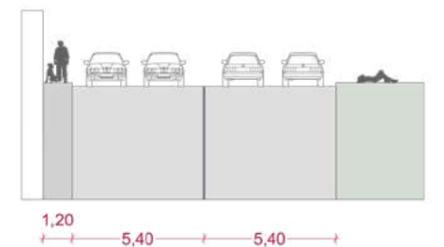
Leyenda ■ Ciclovia ■ Piso podotáctil

En la calle Gaspar de Carvajal, se reduce la vía para generar veredas cómodas hacia el parque El Recreo, dotando de espacios de estancia y referencia, gracias a la guía podotáctil del piso, para que las personas con discapacidad intelectual puedan orientarse de manera rápida; el cruce con la Avenida Primero de Mayo, se genera un cruce peatonal con señalética tanto horizontal como vertical, asegurando los cruces.

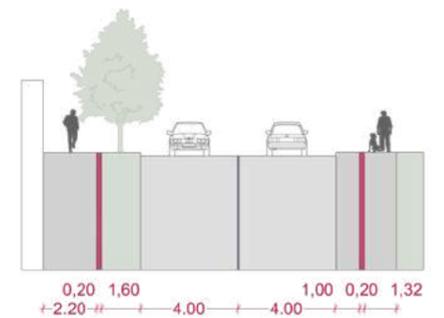


Fig. 94. Propuesta vial

Av. 1° de Mayo y Fray Gaspar de Carvajal



Sección B - B estado actual



Sección B - B propuesta

Leyenda ■ Ciclovia ■ Piso podotáctil

06.03. Estrategia Arquitectónica

Anteriormente, el cruce en la calle Gaspar de Carvajal, poseía tres cortes en el paso peatonal con una serie de triángulos que obstaculizaban el paso, y generaban inseguridad en su recorrido. Se plantea ampliar las veredas en su esquina, también se utiliza una guía podotáctil lo que permite que el cruce peatonal sea corto, seguro y continuo; el cruce con la avenida Isabela La Católica se ensancha el paso peatonal para que tome mayor protagonista el peatón, y sea seguro el cruce para personas con o sin discapacidad intelectual.

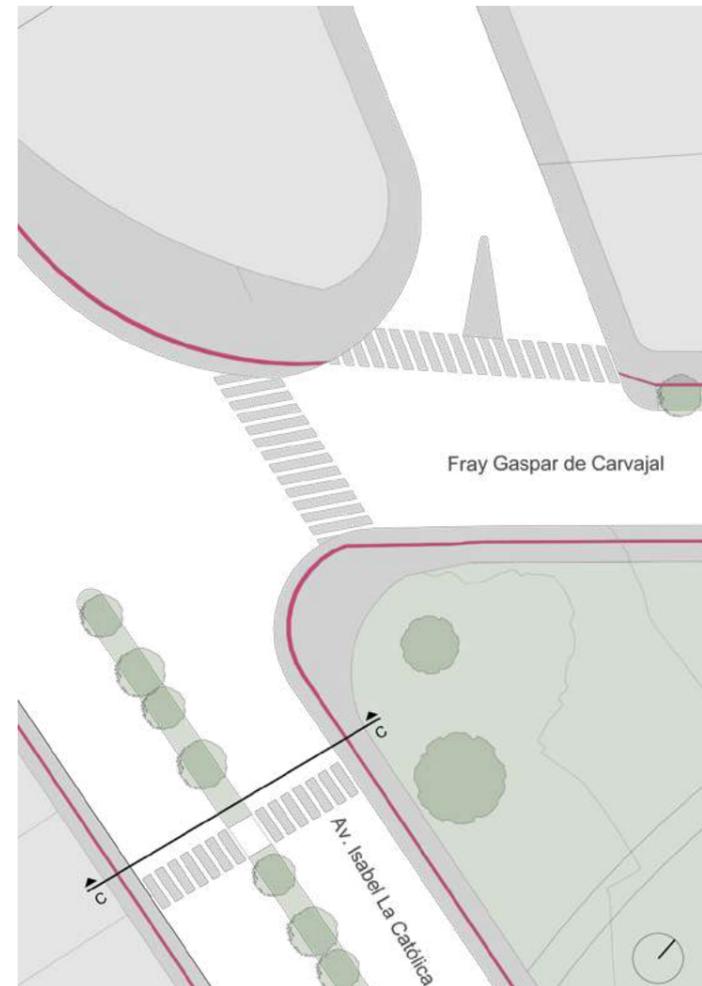
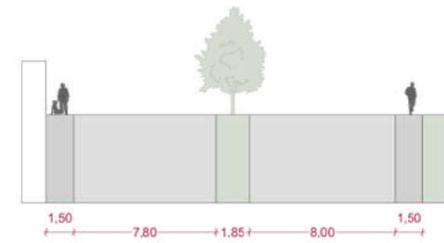
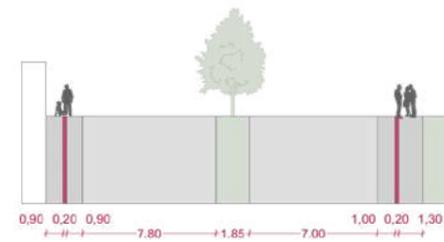


Fig. 95. Propuesta vial

Av. Isabel La Católica y Fray Gaspar de Carvajal



Sección C - C estado actual



Sección C - C propuesta

Leyenda

| | |
|---|--|
| Ciclovía | Piso podotáctil |
|---|--|

Demolición de cerramiento y estructuras efímeras

Se retira el cerramiento ya que no permite que el proyecto se extienda hacia al parque, y genera un estado de encaramiento; provocando una baja autoestima para los niños que utilizan diariamente el instituto, siendo perjudicial para su salud; por otro lado, se quita estructuras efímeras que no dan valor arquitectónico a la infraestructura, lo que da paso a una mejor conexión del proyecto con su entorno.

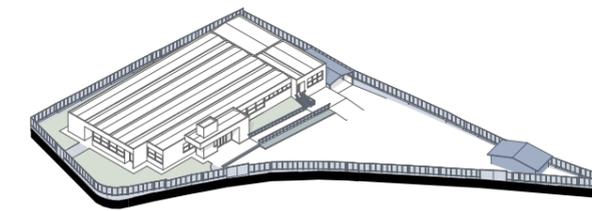


Fig. 96. Esquema demolición

Demolición de estructura en mal estado y cubiertas

La demolición de una estructura que no se contempla en los planos originales, por estar en mal estado, y perjudica la integridad de todos los usuarios del centro, por otro lado, la cubierta que posee, no es de buena calidad y presenta filtraciones de lluvia, lo que dificulta las actividades cotidianas del centro, generando una gran inconformidad con estos acontecimientos.

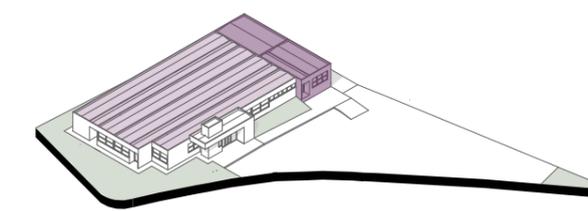


Fig. 97. Esquema demolición

Demolición de paredes

Como estrategia de que el edificio deje de ser un volumen compacto sólido, se plantea generar unos patios que brinden el respiro que necesita la edificación, y ayude a iluminar y ventilar mejor los espacios, de esta manera, la expansión de podrá desarrollar con los criterios mencionados en capítulos anteriores, y dotar al proyecto de un valor arquitectónico.

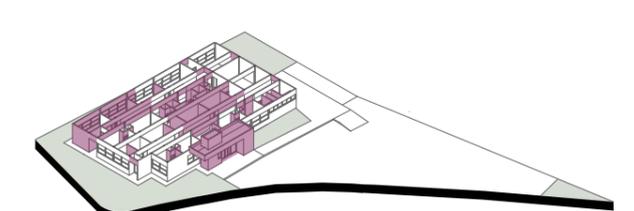


Fig. 98. Esquema demolición

07.01. Programa

El Centro Integral solventa dos grados servicios hacia las personas con DI, el primero de educación y el segundo de salud (medicina familiar y medicina terapéutica), luego los complementarios como administración, áreas comunes, entre otros (figura 99). Uno de los objetivos principales que se maneja actualmente en el IPCA es promover la autonomía y la inserción laboral, mejorando así la calidad de vida de los usuarios. En virtud de lo cual, la propuesta considera la ampliación de las aulas y los espacios de terapias para mejorar el principal problema actual, debido a la falta de espacio por la alta demanda que posee el instituto.

Hoy en día, aparte de los distintos niveles que se manejan en el instituto, existen aulas donde se les enseña oficios para que puedan solventarse económicamente a un futuro, dos de cada veinte personas con discapacidad graduadas en el IPCA logran conseguir un trabajo por año. De modo que, se implementa un área de productividad (figura 100), destinado al comercio como una panadería y cafetería, que se resuelve mediante talleres, en los que se impartirá clases de cocina, música, artes, entre otros.

Por otro lado, dentro del área productiva se pretende rescatar los huertos que posee el IPCA, los mismo se extienden y se diversifican de distintitos productos, para brindar una mayor rentabilidad, el objetivo es que el instituto se vuelva autosustentable de manera circular, obteniendo beneficios económicos que solventaran los gastos que no pueden cubrir el Municipio de Cuenca. Además, permitirá que las personas con discapacidad intelectual, reciba una remuneración y un trabajo apto desde las capacidades que posea, con lo cual mejora su calidad de vida.

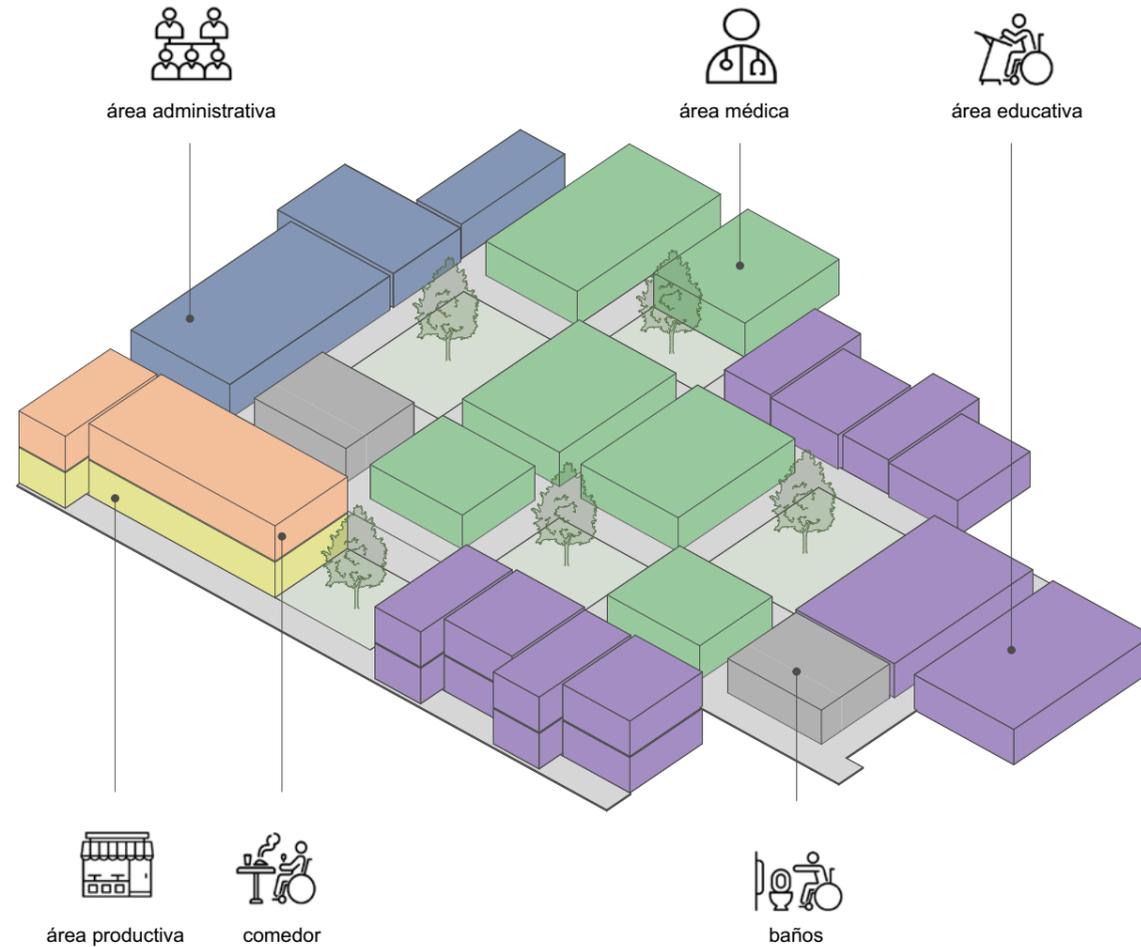


Fig. 99. Organigrama Funcional del IPCA

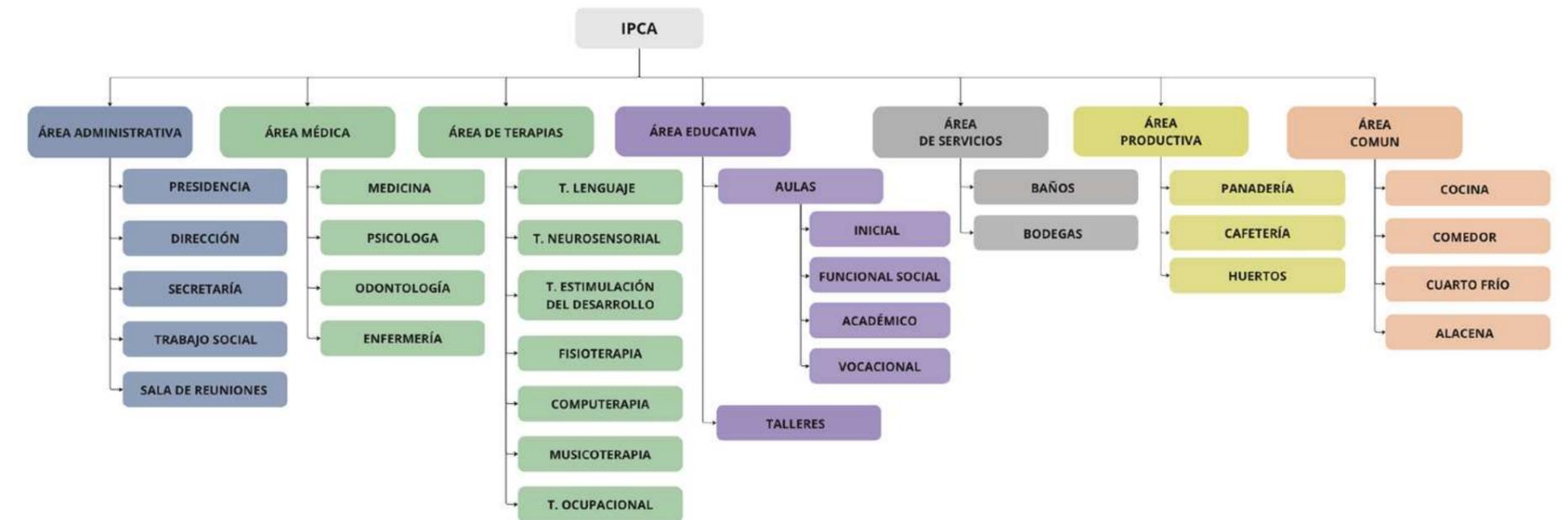


Fig. 100. Esquema del programa del IPCA

07.02. Emplazamiento

El lote se encuentra al norte con el parque El Recreo, al oeste con la calle Gaspar de Carvajal, de mediano tráfico, al sur con la Av. Isabel La Católica de alto tráfico y al este con la calle Gaspar de Villaroel de bajo tráfico, por lo que se opta por mantener la entrada principal de este lado. El proyecto parte con la preexistencia del IPCA (Anexo 5), manteniendo los ejes estructurales, se aprovecha para ampliar hacia el oeste. Mediante la aplicación de principios del Mat Building, se propone la apertura de patios interiores que sirvan de espacios de transición, que doten a la edificación de mejor calidad visual, ventilación y su vez generando espacios verdes únicos para cada zona. En cuanto a los servicios del instituto, se mantuvieron y se abrieron nuevos servicios (Anexo 6), para dotarle de un mayor valor al proyecto arquitectónico (figura 100). Todo esto se articula todo mediante las circulaciones.

El edificio como estrategia proyectual se conecta al norte con el parque mediante el comercio, el mismo promueve la interacción de las personas con discapacidad con la sociedad, a su vez genera economía circular, ya que, mediante los huertos como materia prima y la venta de productos genera fondos, dando lugar al trabajo digno para este grupo vulnerable de la población. Los patios que se generan al interior dotan de espacio terapéutico y de interacción social para todos los usuarios, el proyecto plantea eliminar el cerramiento para que se abra a la ciudad; sin embargo, los límites de cada espacio se lo hace de manera sutil a través de vegetación a diferente escala, la cual tiene menos impacto visual, lo que ayuda a que los usuarios tengan una favorable percepción del espacio (figura 101). El proyecto dota de autonomía a los usuarios del instituto, y les propicia un ambiente que mejora la calidad de vida de las personas con DI.

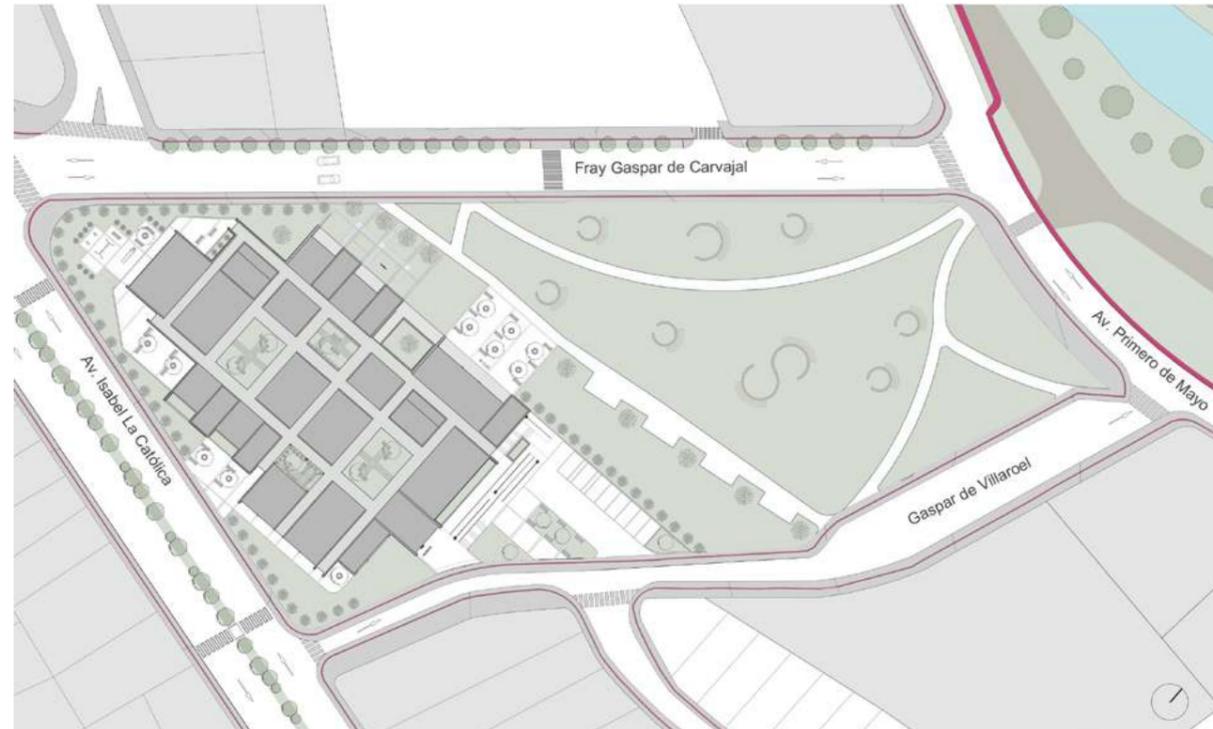


Fig. 101. Emplazamiento de la propuesta

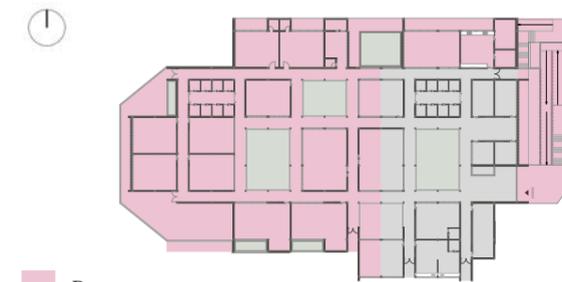


Fig. 102. Vista del emplazamiento de la propuesta

07.03. Planta Arquitectónica

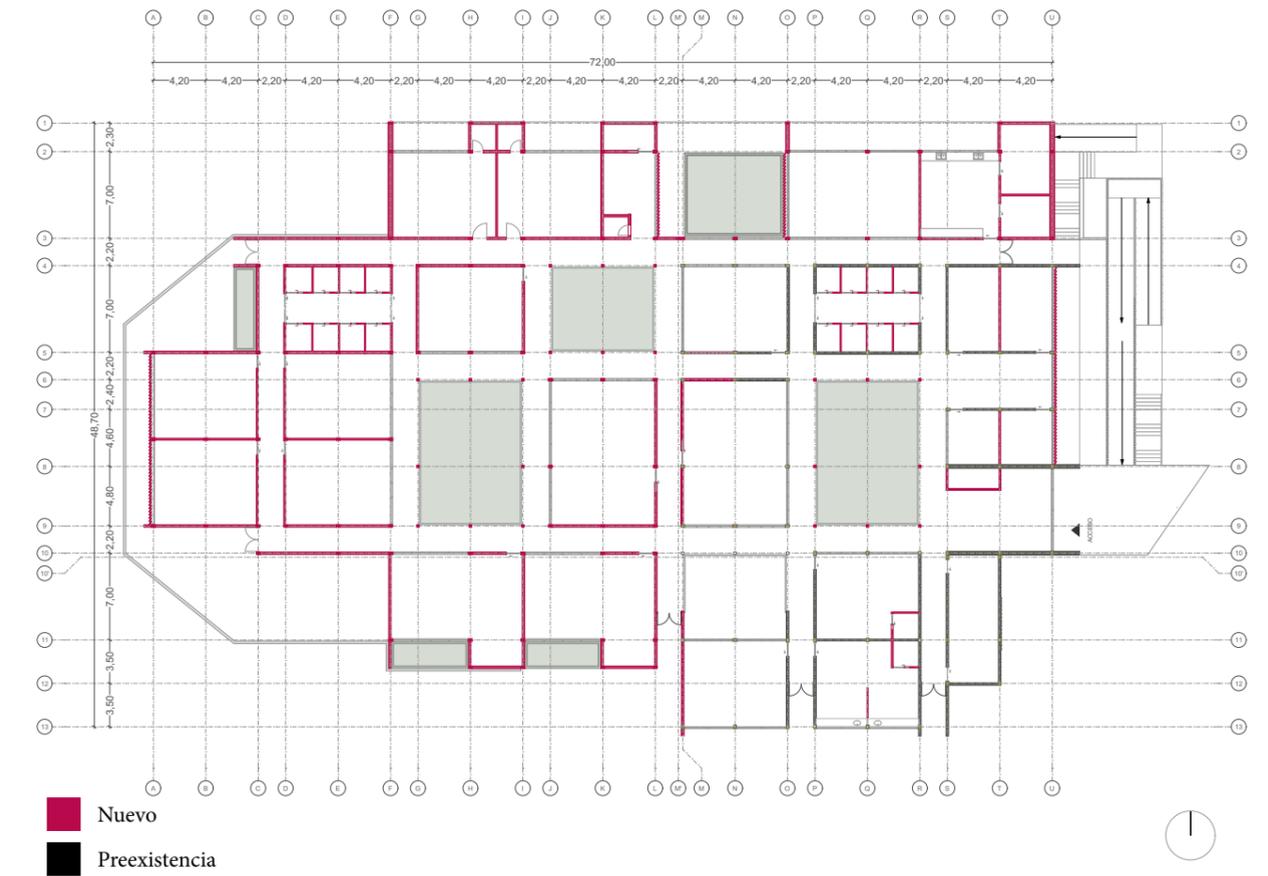


Fig. 103. Planta Baja Arquitectónica de la propuesta



Propuesta
Conservación

Fig. 104. Planta estructural de la propuesta



Nuevo
Propuesta
Preexistencia

La fachada está conformada por planos retranqueados, los cuales se conforman por ventanales de vidrio, al enfrentarse con volúmenes sólidos que sobresale, genera una armonía entre ellos. En las caras de vidrio, se emplea un perfil metálico en forma de C en el borde de la cubierta para marcar una horizontalidad la proyecto; todas estas decisiones muestran un juego de planos que ayudan a dotar de valor arquitectónico al proyecto (figura 105).

El uso de lamas como elemento de protección del sol, es una estrategia asertiva para controlar la iluminación en los espacios (figura 106); su diseño permite filtrar los rayos solares directos, reducir el deslumbramiento y minimizar el calentamiento excesivo de los espacios interiores. Además de su función práctica, evoca un elemento estético, aportando un juego de luces y sombras que enriquecen la experiencia visual y sensorial del usuario.

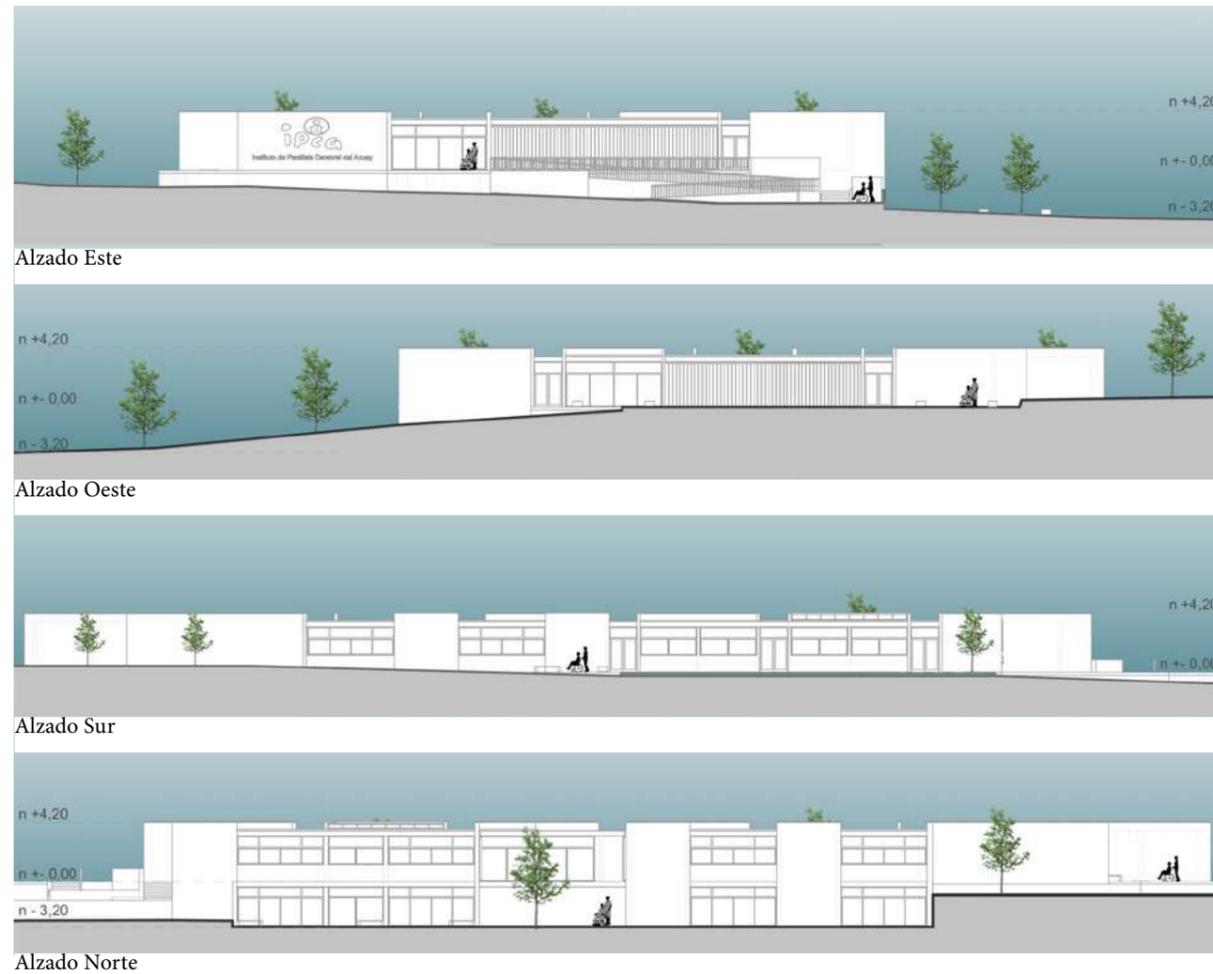


Fig. 105. Alzados de la propuesta



Fig. 106. Vista del acceso principal de la propuesta

07.04. Ampliaciones

El acceso principal se mantiene por la fachada este, debido a la incidencia del sol solar, se coloca lamas verticales a manera de quiebra soles, para controlar la luz que entra los espacios internos, el área administrativa se emplea con un color azul, debido a que este evoca seguridad, confianza y tranquilidad; haciendo de estos espacios más confortables; dentro de esta área se encuentra la presidencia, dirección, secretaría, contabilidad y trabajo social y una sala de reuniones para coordinar todas las actividades que realiza en centro.

Área Administrativa



Fig. 107. Ampliación del área administrativa



Fig. 108. Vista de la fachada este de la propuesta



Fig. 109. Vista interior del vestíbulo de la propuesta



Fig. 110. Vista de la sala de espera del área administrativa de la propuesta

El centro tiene un acceso por la fachada sur, el cual lleva a los servicios médicos del centro. Dentro de estos espacios se emplea el color verde, el cual transmite serenidad y bienestar para los usuarios; dentro de esta área se halla medicina familiar, enfermería, odontología, psicología y neurología, estas disciplinas colaboran con el desarrollo de las personas con discapacidad intelectual. Existe una estrecha relación entre los servicios de esta área y los espacios verdes tanto internos como externos, ya que la vegetación ayuda a generar calma y contrastan con los espacios médicos.

Área Médica

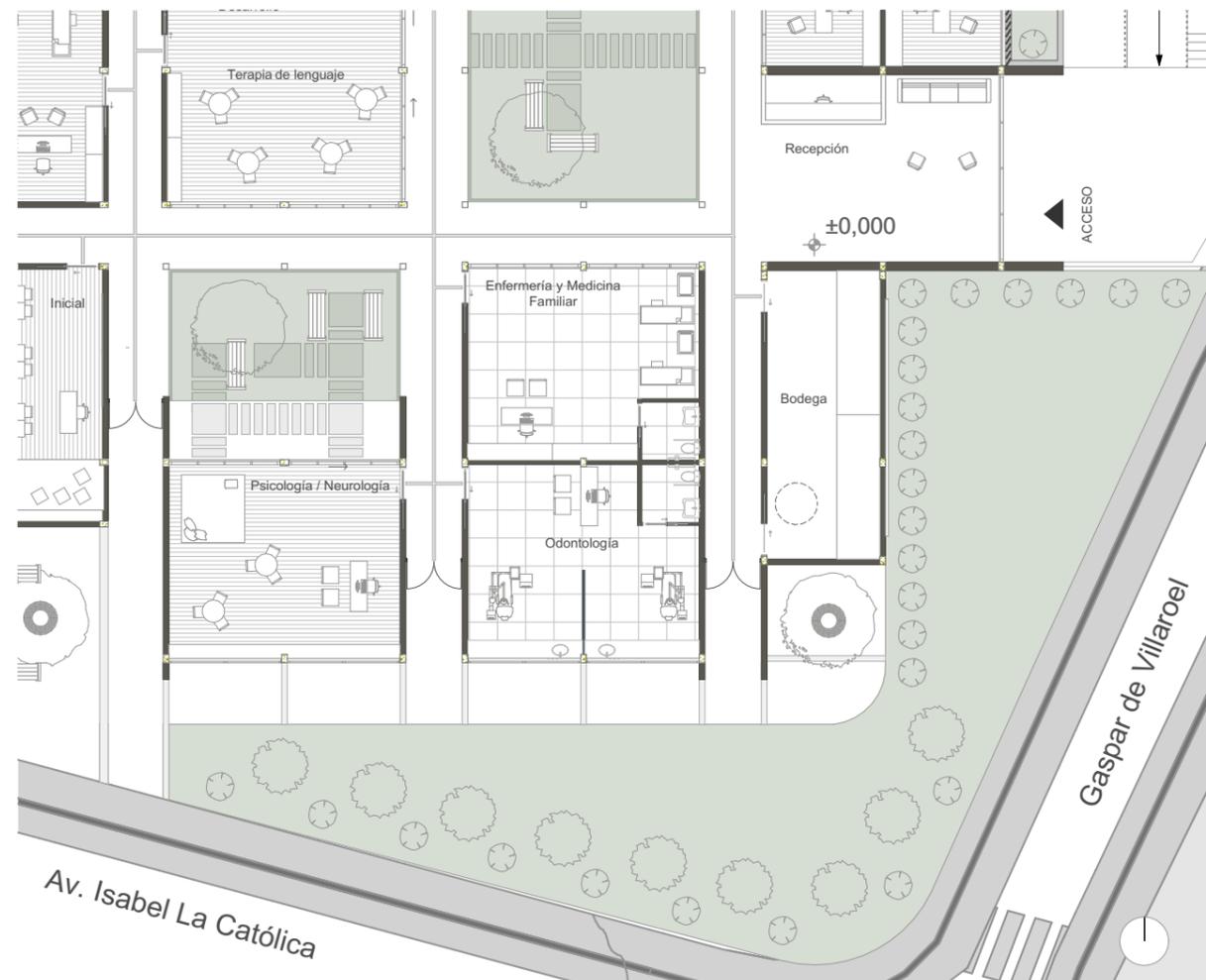


Fig. 111. Ampliación del área médica



Fig. 112. Vista exterior del área medica de la propuesta



Fig. 113. Vista interna de psicología de la propuesta



Fig. 114. Vista patio como extensión del aula de psicología

Otro servicio importante que posee el centro es las terapias, las cuales son el corazón del proyecto ya que cada una de ellas colinda con un patio que da servicio a este espacio. También se emplea el color verde, por su capacidad de transmitir serenidad y bienestar, dentro de esta área se encuentra fisioterapia y terapia ocupacional, terapia de lenguaje y estimulación del desarrollo, terapia neurosensorial y musicoterapia; por último, computarapia y audiovisuales. Todas estas terapias ayudan al tratamiento de las personas con discapacidad intelectual para mejorar su calidad de vida.

Área Médica de Terapias

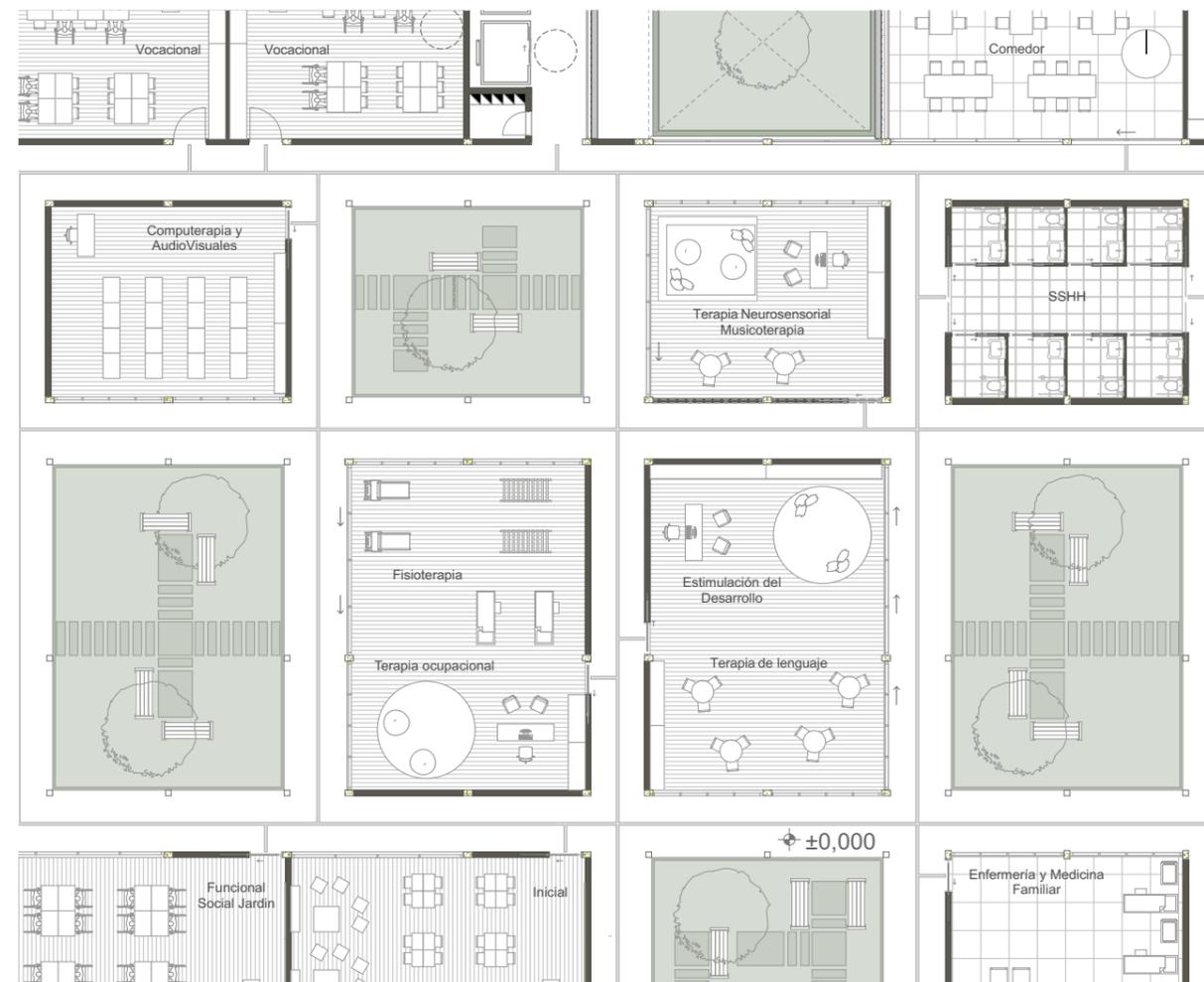
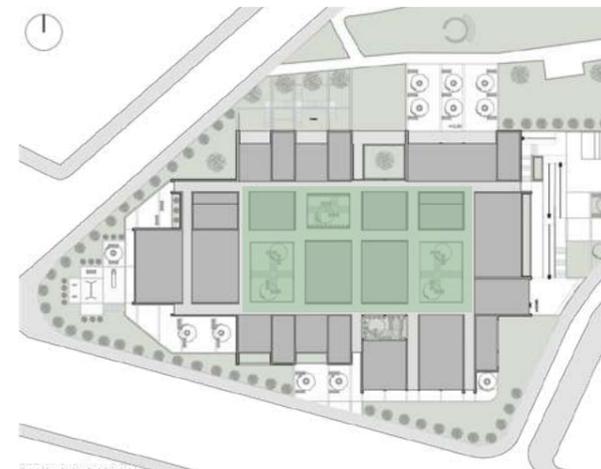


Fig. 115. Ampliación del área médica de terapias



Fig. 116. Vista de la sala de terapia neurosensorial y musicoterapia de la propuesta



Fig. 117. Vista de la terapia de lenguaje y estimulación del desarrollo de la propuesta



Fig. 118. Vista desde el patio a la sala de terapia de lenguaje y estimulación del desarrollo de la propuesta

La fachada sur también se conforma por el área educativa, la cual utiliza un color morado que evoca empatía y creatividad, ya que son espacios en los cuales los usuarios presentan dificultades de aprendizaje; el estímulo del color, texturas, entre otros ayudara a su conocimiento y su capacidad de percepción. En esta área se encuentra las distintas aulas de los distintos niveles como inicial, funcional social, académico y vocacional, todas estas aulas, poseen una interacción con el área verde, ayudando a que las aulas posean buenas vistas y permitan generar buenos estímulos en los usuarios.

Área Educativa



Fig. 119. Ampliación del área educativa



Fig. 120. Vista de la fachada sur de la propuesta



Fig. 121. Vista del aula de Inicial de la propuesta

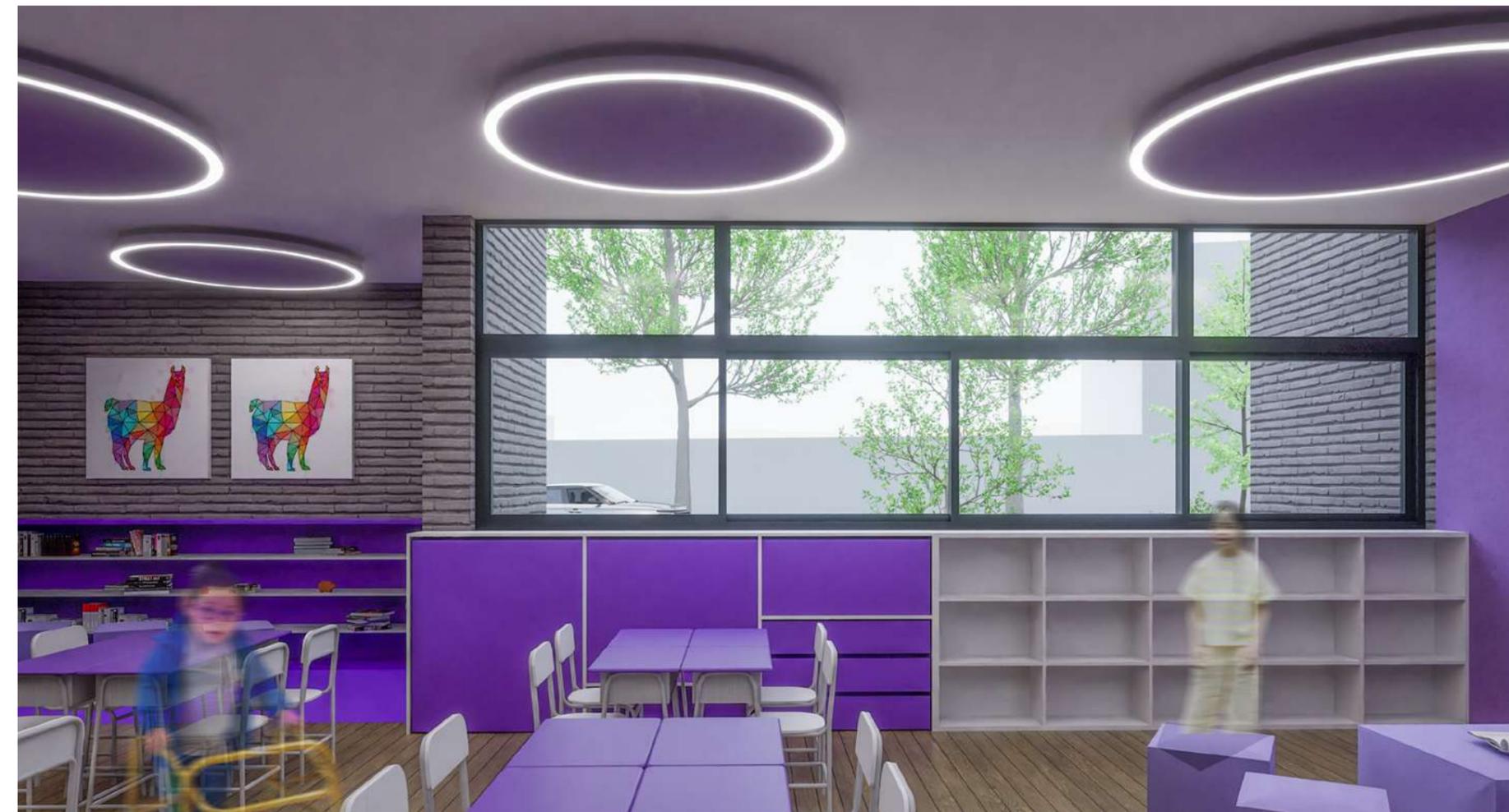


Fig. 122. Vista del aula de Inicial de la propuesta

La fachada Oeste debido a la incidencia de la luz solar, se emplea lamas verticales a manera de quiebra soles, logrando un confort en los espacios internos; siendo esta intersección favorecida por los taludes naturales del proyecto, se puede generar un espacio destinado para los niños y jóvenes del centro, el cual sea seguro y agradable; además, se encuentra delimitado de vegetación de distinto tipo, siendo un lugar de gran potencial de uso para las distintas actividades que realiza el centro, tanto lúdicas como terapéuticas.

Área Educativa

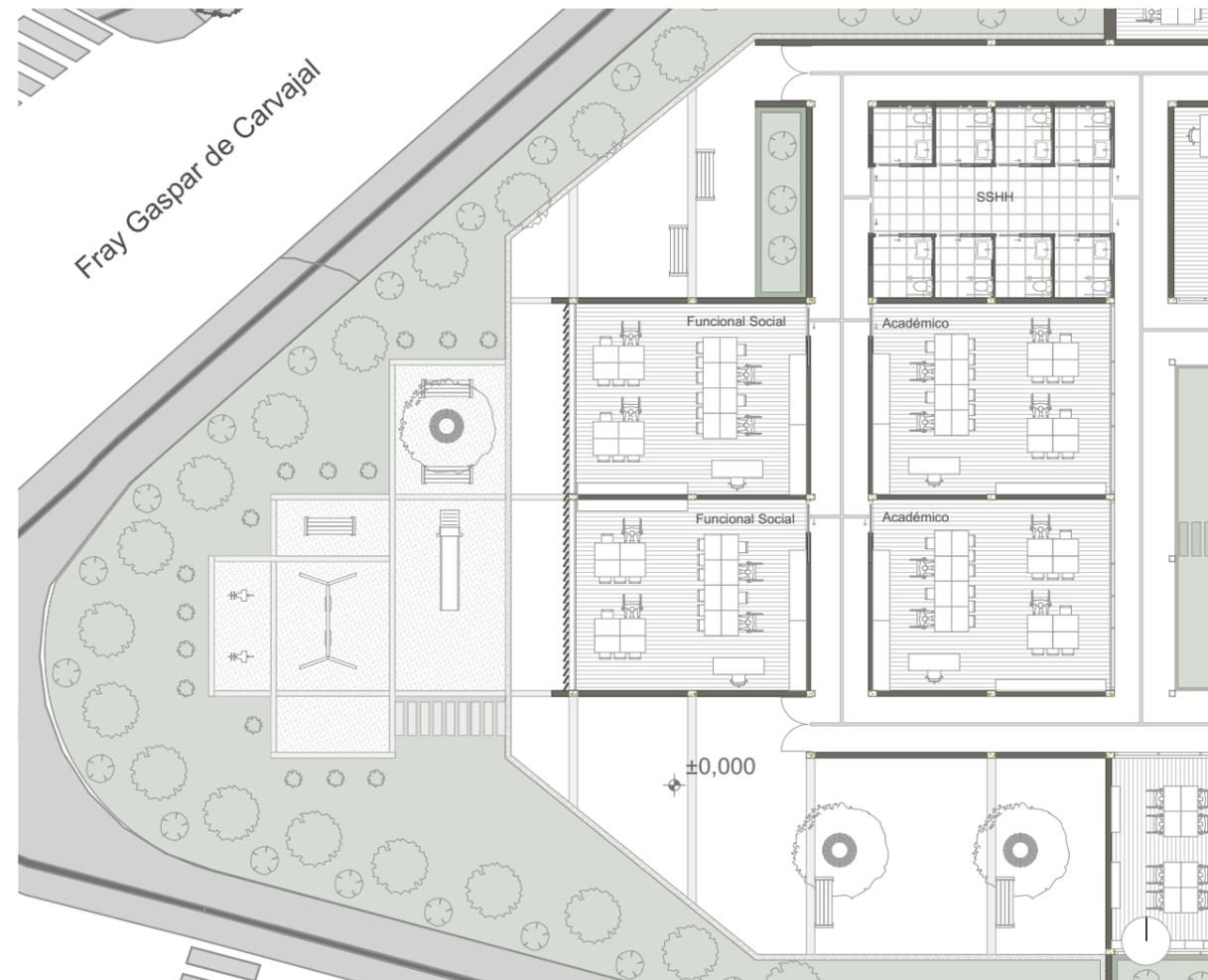


Fig. 123. Ampliación del área educativa



Fig. 124. Vista de la fachada oeste de la propuesta

Dando respuesta a la necesidad del centro, se crea aulas de talleres destinados para los alumnos de vocacional (los mismos poseen discapacidad leve), se localizan en la fachada norte en planta baja, este espacio brinda clases que ayuden a la autonomía de las personas con discapacidad intelectual, como estrategia se encuentra contiguo a los huertos, y se priorizara los talleres enfocados en cocina, cultivo donde el huerto es una herramienta para desarrollar las actividades, por otro lado, talleres de administración, limpieza, entre otros; generaran personas con capacidad de integración laboral.

Área Educativa

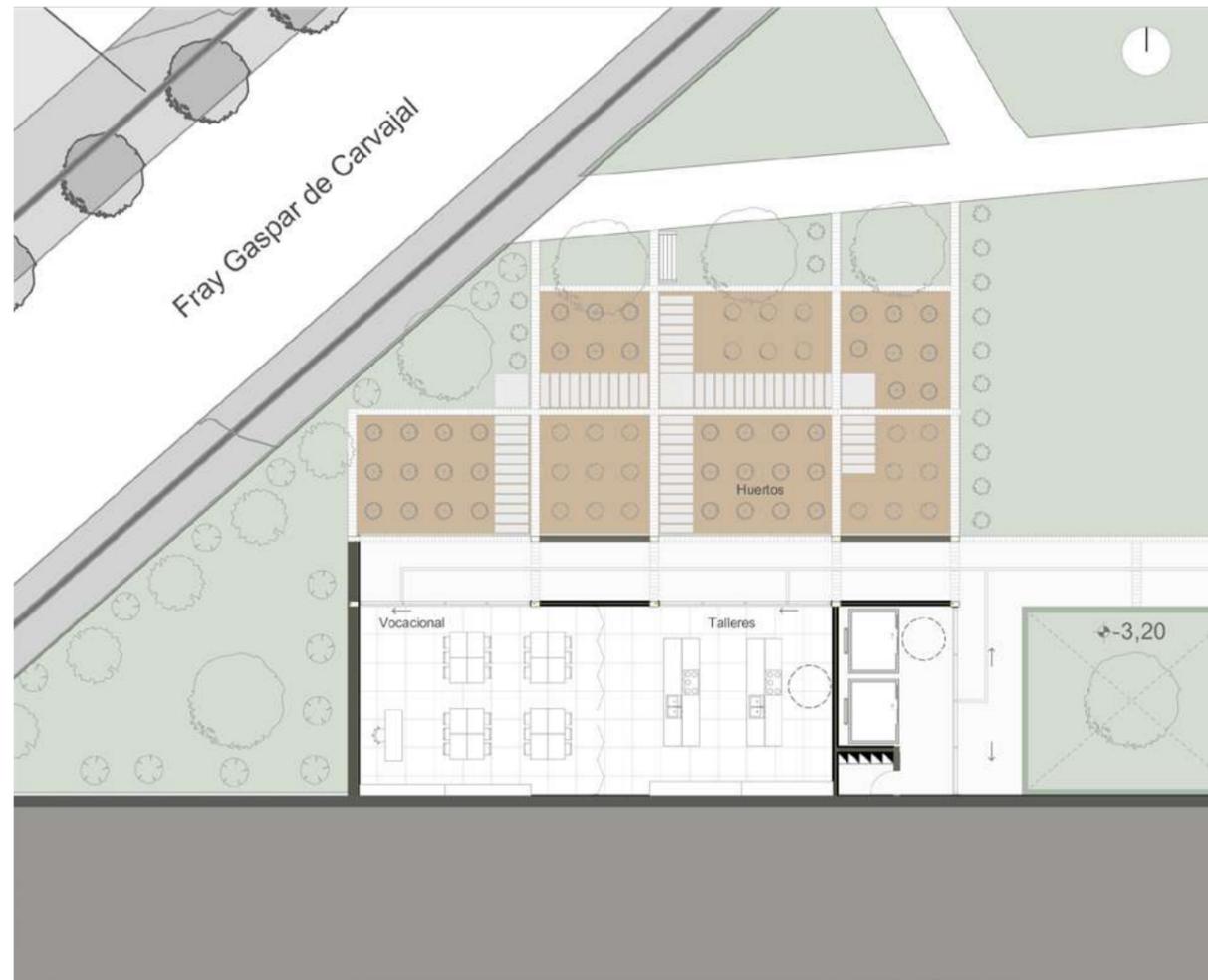
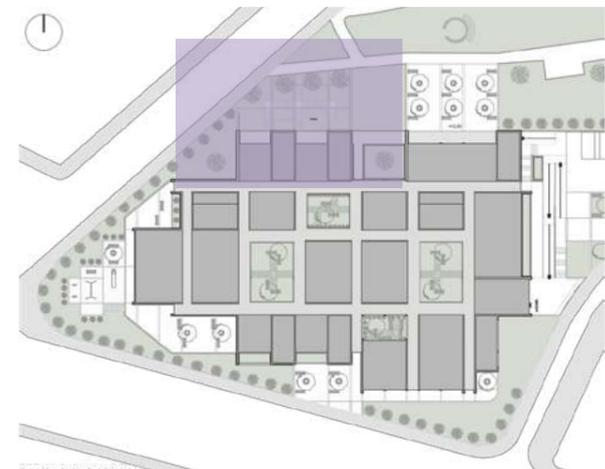


Fig. 125. Ampliación del área educativa



Fig. 126. Vista del patio a doble altura de la fachada norte de la propuesta



Fig. 127. Vista exterior del aula de Vocacional y Talleres de la propuesta



Fig. 128. Vista interior del aula de Vocacional y Talleres de la propuesta

En la planta baja de la fachada norte próximo a talleres, se encuentra el área productiva donde se localiza el comercio, el cual enlaza sus actividades con los talleres; el comercio es flexible, se plantea con la percepción de una cafetería y venta de productos; el cual se conecte públicamente con el parque mediante una plaza; el color que posee esta área es el amarillo, como estrategia para llamar la atención del público, evocando alegría y calidez. Logrando que los usuarios de los talleres sean los futuros encargados dependiendo de sus capacidades, podrán desarrollar actividades principales o complementarias para el funcionamiento del comercio.

Área Productiva



Fig. 129. Ampliación del área productiva



Fig. 130. Vista del alzado norte de la propuesta



Fig. 131. Vista exterior del comercio de la propuesta



Fig. 132. Vista interior del comercio de la propuesta

Como último, en la planta alta de la fachada norte se encuentra el área común, donde está la cocina, alacena, cuarto frío y comedor. Se emplea el color anaranjado, ya que refleja juventud y estimula el apetito, el espacio se caracteriza por poseer vistas hacia el parque y hacia un patio intermedio, siendo un lugar amplio e iluminado, donde los usuarios podrán disfrutar del espacio.

Área Común



Fig. 133. Ampliación del área común



Fig. 134. Vista interior del comedor de la propuesta

07.05. Propuesta Constructiva

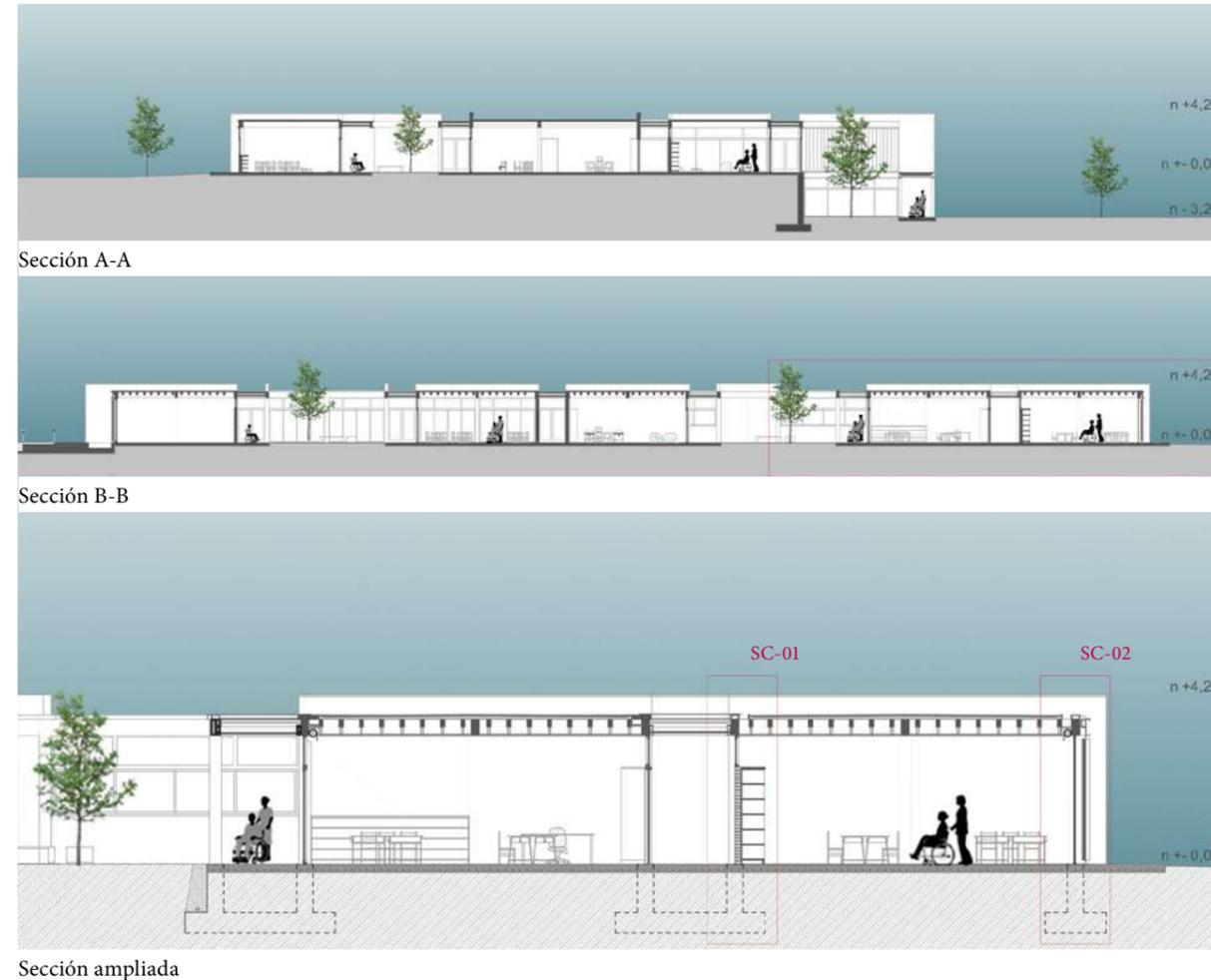


Fig. 135. Secciones de la propuesta

A nivel constructivo, el proyecto posee dos puntos fuertes, uno de ellos es la forma como se resuelve la junta entre en la cubierta de la circulación y de las aulas; en cuanto al primero se coloca lamas en sentido horizontal de aluminio, las cuales controlan el ingreso de luz solar al interior del proyecto, lo que lleva a que los espacios de tránsito sean confortables, a su vez genera un juego de luz y sombra agradable a la vista.



Fig. 136. Secciones y detalles constructivos de la propuesta

Otro punto fuerte es su solución en fachadas este y oeste, debido a la incidencia de sol directa; para solventar este problema que aqueja actualmente al IPCA, se implementa lamas en sentido vertical, con una inclinación que permite el paso de luz solar sin generar un calentamiento excesivo de los espacios internos. Los principales materiales utilizados son: hormigón armado, ladrillo tinturado de gris, vidrio y lamas de aluminio.

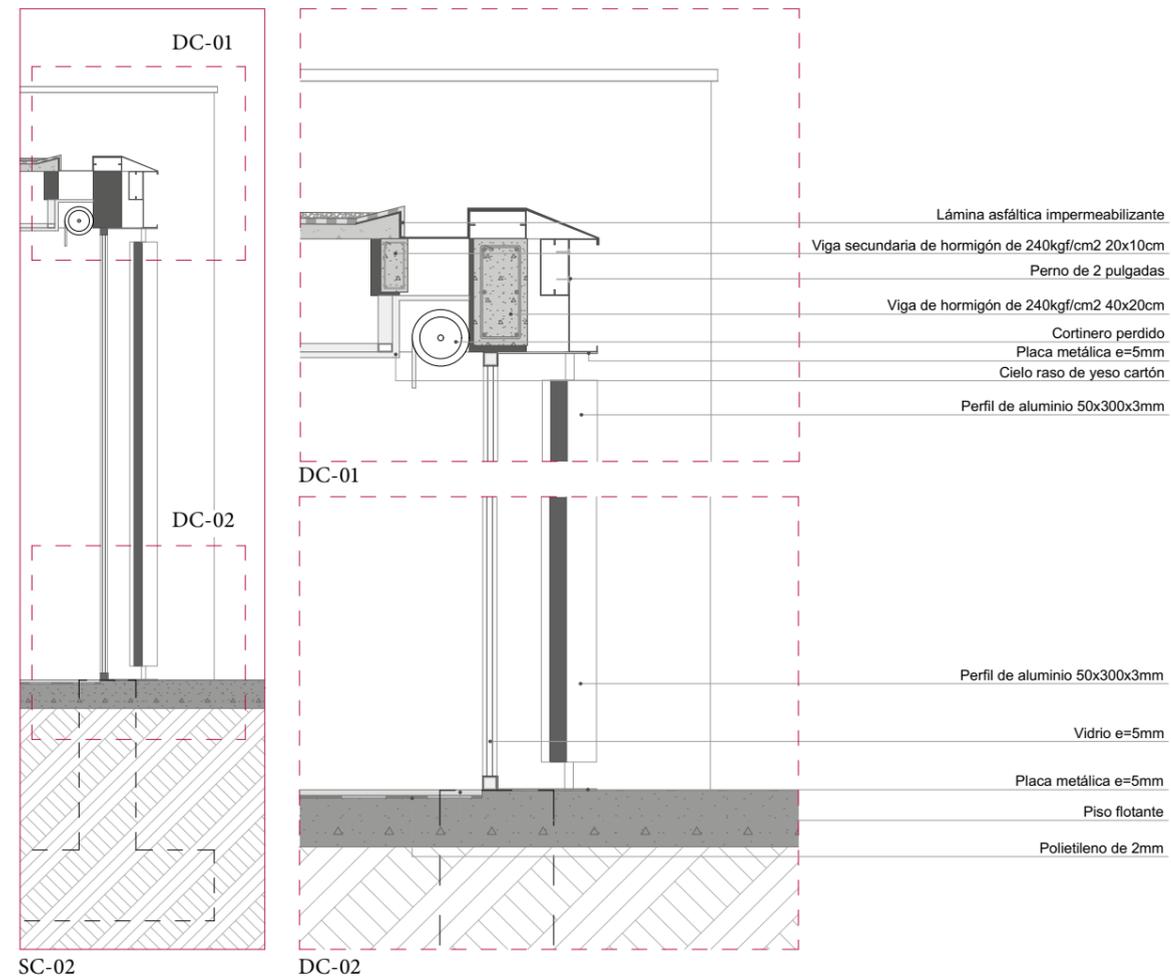


Fig. 137. Secciones y detalles constructivos de la propuesta



Fig. 138. Vista del alzado oeste de la propuesta

08.01. Recomendaciones a nivel del proyecto

La discapacidad intelectual en la arquitectura es un tema poco abordado en la ciudad de Cuenca, incluso en el país; su condición tiene características particulares, por lo que para futuras intervenciones arquitectónicas se recomienda tener en cuenta criterios de la arquitectura cognitiva y la accesibilidad universal, otros ámbitos se consideran óptimas en estas intervenciones como la conexión con áreas verdes e interacción social.

Se recomienda como estrategia arquitectónica generar vacíos en este tipo de proyectos mediante patios que funcionan como extensión de los espacios cubiertos, gracias a los distintos tipos de vegetación se puede crear microclimas, y espacios con diferentes usos, otro punto importante son las circulaciones deben poseer una clara comunicación y se lo hace a través de jerarquías, las principales atraviesan todo el espacio y no se corta, mientras que las secundarias con las intersecciones de las principales (figura 139).

En cuanto al espacio interior, se toma en cuenta como un valor muy importante los estímulos para generar emociones en las personas con discapacidad intelectual, estos estímulos se lo hacen por medio de su espacio físico, el mismo debe ser de fácil comprensión y orientación, otro valor es el uso del color, texturas entre otros como una herramienta de identificación de los distintos espacios, a través de la psicología del color ayuda en la comprensión y apropiación de un espacio por parte de una persona con DI, su recorrido por los distintos espacios es más fácil y evoca en múltiples emociones positivas que ayudaran en su tratamiento para mejorar la calidad de vida. Los espacios deben siempre pensarse desde las necesidades de este grupo, ya que así podremos tener un diseño universal.



Fig. 139. Vista del emplazamiento de la propuesta

Generación

El instituto parte de su preexistencia donde se planea una extensión hacia las esquina noreste del sitio, debido a que es uno de los lugares menos utilizados, siendo un potencial para el proyecto, el cual utiliza una estrategia de diseño, el cual mediante el sistema arquitectónico mat building, el cual unos de sus principios es el crecimiento horizontal a manera de tapiz de espacios lleno y vacíos, se optó por mantener los ejes estructurales de esta manera se extiende el proyecto con la misma lógica, otra característica es los espacios intermedios, se plantea demoler ciertas estructuras estratégicas del estado actual, lo que lleva a formar patios internos que ayudan a iluminar y ventilar mejor los espacios, donde las circulaciones de distinta jerarquía articulan todas las distintas aulas que contienen el programa (figura 140).

Transición

Dentro del proyecto, los patios funcionan como espacios de transición y estancia (figura 140); existe una estrecha relación entre la persona con discapacidad intelectual y el ambiente que le rodea, a través de los diferentes microclimas creados por los patios interiores, que hacen de la naturaleza un punto focal en el proyecto, los cuales sirven como espacios terapéuticos y lúdicos, los cuales conectan el interior con el exterior. En cuanto al espacio exterior, el cambio de niveles, que forman taludes y el tipo de vegetación baja, mediana y alta, ayudan a delimitar y diferenciar los espacios públicos, semipúblicos y privados.

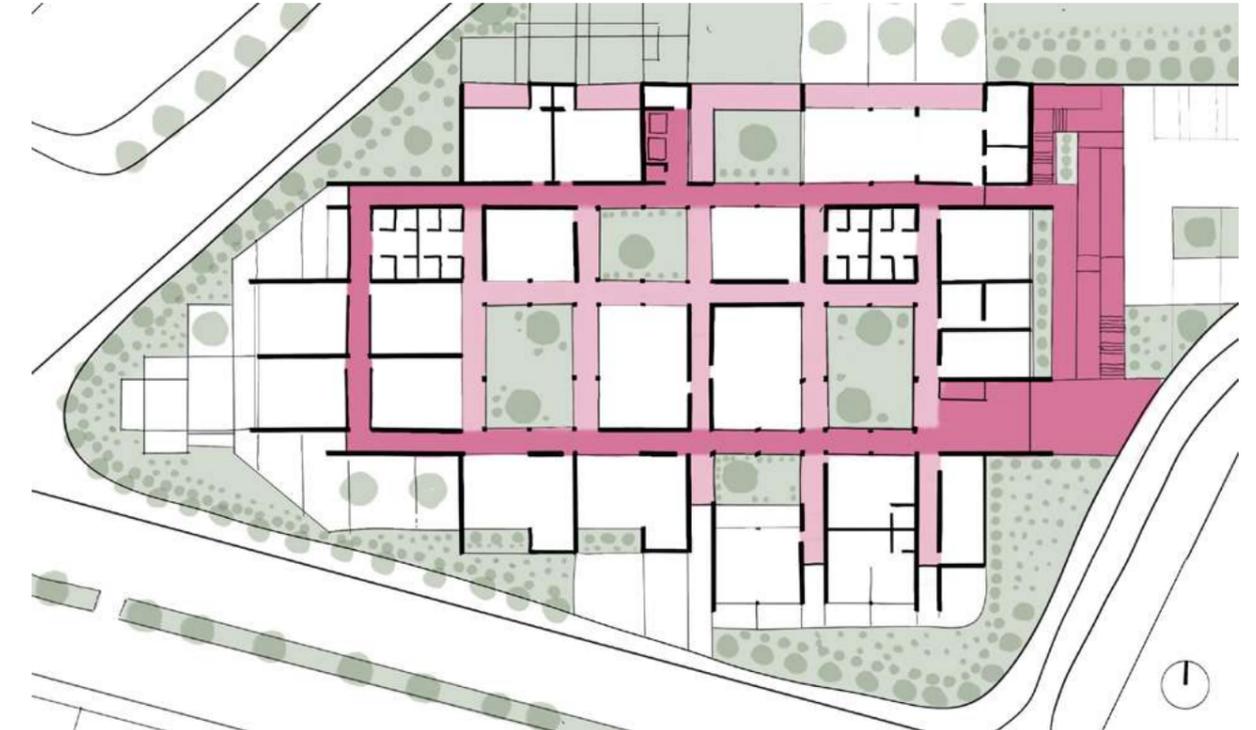


Fig. 140. Esquema resumen de las circulaciones y los espacios vacíos (patios)

Circulación

La entrada por el acceso principal, se da mediante rampas que respetan la pendiente óptima y gradas, las mismas articulan los diferentes accesos secundarios al instituto (figura 141). Al interior del edificio, la circulación se jerarquiza mediante una retícula continua que articula los espacios, dentro de esta los patios toman una gran relevancia, ya que se convierten en espacios intermedios entre la circulación y las aulas que contiene el programa; la circulación es clara, se coloca una guía en el piso que ayuda a los usuarios a moverse dentro del edificio, no posee ningún tipo de barreras arquitectónicas (figura 142), todo esto ayuda a las personas con discapacidad intelectual a comprender espacialmente donde se encuentran y orientarse

Cognoscitiva

Existe una relación directa entre la persona que posee discapacidad intelectual y el ambiente que le rodea, por tal razón, cada zona del centro tiene un diseño personalizado y una paleta de color específica, para guiar e identificar cada espacio, mediante distintos estímulos, ya sea visual, táctiles, olfativos, entre otros. En cuanto el área administrativa se designa un color azul que refleja serenidad, el área médica en color verde simboliza esperanza y ánimo (figura 143), el área educativa en color morado, ya que ayuda a la concentración (figura 144), el área productiva donde se encuentra el comercio de color amarillo, para llamar la atención y generar calidez; y por último, el área de servicio posee dos



Fig. 141. Vista de las rampas y gradas



Fig. 142. Vista de los pasillo que bordean los espacios



Fig. 143. El uso de color y texturas en una aula de terapia



Fig. 144. El uso de color y texturas en una aula de clases

colores, el anaranjado para las áreas comunes como el comedor y al cocina, representa emoción y juventud; por último, las zonas húmedas posee un color blanco para resaltar la pureza y el aseo.

Activación y Emoción

La activación multisensorial se da a través de estímulos como la luz natural que generan los patios interiores, la ventilación de los espacios, la señalética del piso para circular, el aroma de la vegetación colocadas en las distintas áreas verdes. Por otro lado, la armonía de colores que se da al exterior, mediante una fachada sobria que permite realzar lo natural de lo construido, permite que los espacios internos resalten y tomen protagonismo, además, los patios ayudan que desde cualquier punto del centro se tenga acceso a un área verde (figura 145). Logrando que las personas con discapacidad intelectual respondan positivamente al espacio y les evoque emociones positivas que contribuirán a su calidad de vida.

Emoción

El proyecto es un instrumento de desarrollo de la percepción cognitiva, ya que solo así se garantiza que las personas con discapacidad intelectual respondan positivamente, todos los criterios empleados como creación de patios, personalización de espacios interiores, circulaciones con guías, entre otros, evocan estímulos positivos que ayudan a su tratamiento para mejorar la calidad de vida de estas personas.



Fig. 145. Vista exterior

09.01. Bibliografía Texto

- Amate, E. A. (Ed.). (2006). Discapacidad: lo que todos debemos saber. Organización Panamericana de la Salud. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bnf6zhwfdQC&oi=fnd&pg=PT11&dq=discapacidad&ots=t_Zz7SsfkC&sig=JviQgNPB77josISJdiC-ko5uhUFY#v=onepage&q=discapacidad&f=false
- Arquitectos Blog. (2020, 20 noviembre). Universidad Libre de Berlín. Arquitectos Blog. <http://arquitectos-blog.blogspot.com/2016/07/universidad-libre-de-berlin.html>
- Casa del futuro para niños - Arquine. (2022, 8 julio). Arquine. <https://arquine.com/obra/casa-del-futuro-para-ninos/>
- Castro, F. (2019). Centro AMADIP / Juan Alba + Ester Morro. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/02-271303/centro-amadip-juan-alba-ester-morro>
- Comeras, Á. (2017). Disarquitectura : la Discapacidad Intelectual como medio de cognición arquitectónica. <https://doi.org/10.20868/upm.thesis.48609>
- CONADIS. (2022). Estadísticas de Discapacidad. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Consejo de Protección de Derechos. (2017). Agenda de protección de derechos de personas con discapacidad. Quito: CDP. https://proteccionderechosquito.gob.ec/adjuntos/agendas/5_DISCAPACIDADES.pdf
- Escuela «Hazelwood» / «Hazelwood» School. (s. f.). Archkids. Arquitectura para niños. Architecture for kids. <http://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html>
- Hernández, A. (2013, 3 octubre). Ejemplos ejemplares | El orfanato de van Eyck - Arquine. <https://arquine.com/ejemplos-ejemplares-el-orfanato-de-van-eyck/>
- Katz Guss, G., Rangel Eudave, G., & Lazcano Ponce, E. (2010). Discapacidad Intelectual (1st ed.). Instituto Nacional de Salud Pública.
- MIES. (2015). ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD – Ministerio de Inclusión Económica y Social. Ministerio de Inclusión Económica y Social. <https://www.inclusion.gob.ec/servicios-mies-para-personas-con-discapacidad/>
- MIES (2022). [Datos de Unidades. Excel Archivo].Ministerio de Inclusión Económica y Social-Coordinación Zonal 6. Cuenca, Ecuador
- Ministerio de Salud Pública (2018) Reglamento para la calificación, recalificación y acreditación de personas con discapacidad o con deficiencia o condición discapacitante. Ministerio de Salud Pública. https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_0245_2018%2020%20JULIO%20PARTE%201.pdf
- Montaner, J. M. (2008). Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- La Cooperación E Inclusión Social De Personas Con Discapacidad, F. O. P., & Once. (2011). Accesibilidad universal y diseño para todos: arquitectura y urbanismo.
- LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES. (2012). Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Retrieved October 20, 2022, from https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf
- Russo, C. (2015, 2 diciembre). Centro Cultural El Triángulo – ARQA. ARQA. [tectura/centro-cultural-el-triangulo.html](https://arqa.com/arqui-</div><div data-bbox=)

- Sánchez, D. (2023). Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta / Onze04 Architecture. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/02-292340/residencia-y-centro-de-dia-para-discapitados-intelectuales-con-trastornos-de-conducta-onze04-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Senplades (Ed.). (2013). Buen vivir: plan nacional 2013-2017 : todo el mundo mejor. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. <http://ftp.eeq.com.ec/upload/informacionPublica/2013/PLAN-NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2013-2017.pdf>
- Trujillo, A. L. (09 de 02 de 2018). Psicología de la discapacidad: concepto y características. Obtenido de Psicología de la discapacidad: concepto y características: <https://www.psicologia-online.com/psicologia-de-la-discapacidad-concepto-y-caracteristicas-2620.html>
- Valencia, L. A. (2014). BREVE HISTORIA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD: De la Opresión a la Lucha por sus Derechos. <https://rebellion.org/docs/192745.pdf>
- Valenzuela, K. (2022). Fase I Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral / Hans Abaton. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/765852/fundacion-esther-koplowitz-para-pacientes-con-paralisis-cerebral-hans-abaton>

09.02. Créditos de Imágen

- Imagen 01. FatCamera. (2016, 24 abril). Niño feliz jugando con juguetes - Foto de stock. iStock. <https://n9.cl/xzul1>
- Imagen 02. Suconota, D. (2023, 16 febrero). Levantamiento topográfico
- Imagen 03. Aurelius, M. (2020, 7 abril). Foto de stock gratuita. Pexels. <https://n9.cl/ec000>
- Imagen 04. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 05. Shkraba, A. (2020, 25 diciembre). Foto de stock gratuita. Pexels. <https://n9.cl/qs3kg>
- Imagen 06. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 07. Martinbowra. (2016, 26 enero). Discapacidad un niño con discapacidad en una silla de ruedas para ser asistidos - Foto de stock. iStock. <https://n9.cl/np6xe>
- Imagen 08. Shkraba, A. (2020b, diciembre 25). Foto de stock gratuita. Pexels. <https://n9.cl/kew27>
- Imagen 09. Chávez, V. (2013, 14 marzo). Ecuador Alegre y solidario comparte con niños con discapacidad. Flickr. <https://n9.cl/0zty6>
- Imagen 10. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 11. Galería de Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta / Onze04 Architecture. (2013, 13 septiembre). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/ups41>
- Imagen 12. Galería de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten. (2014, 19 marzo). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/fqyrm>
- Imagen 13. Galería de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten. (2014, 19 marzo). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/a9myb>
- Imagen 14. Galería de Fase I Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral / Hans Abaton. (2015, 29 abril). ArchDaily en Español. ht-

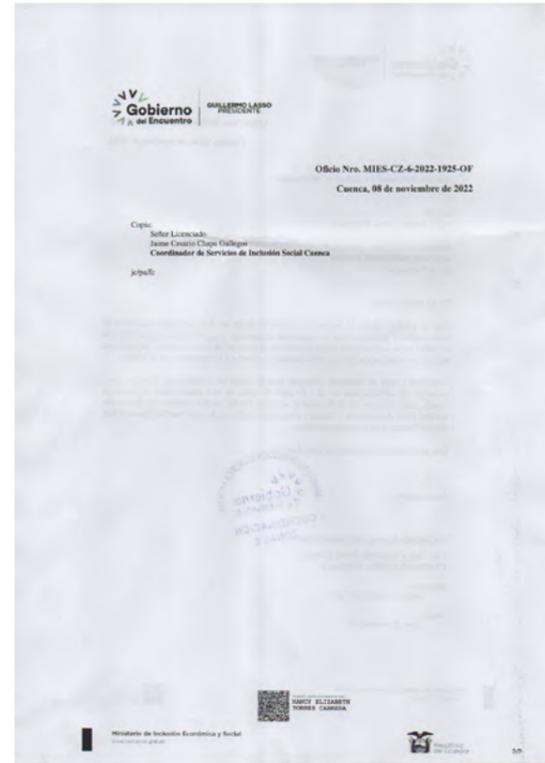
tps://n9.cl/z6o8y

- Imagen 15. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 16 y 17. Casa del futuro para niños - Arquine. (2022, 8 julio). Arquine. <https://n9.cl/fqscw>
- Imagen 18 y 19. Galería de Fase I Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral / Hans Abaton. (2015, 29 abril). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/4dz0s>
- Imagen 20 y 21. Galería de Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta / Onze04 Architecture. (2013, 13 septiembre). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/pw7wp>
- Imagen 22 y 23. Galería de Fase I Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral / Hans Abaton. (2015, 29 abril). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/4dz0s>
- Imagen 24 y 25. Russo, C. (2015, 2 diciembre). Centro Cultural El Triángulo – ARQA. ARQA. <https://n9.cl/moplf>
- Imagen 26 y 27. Centro AMADIP / Juan Alba + Ester Morro. (2013, 25 junio). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/1sgt5>
- Imagen 28,30,33,34 y 35. Galería de Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta / Onze04 Architecture. (2013, 13 septiembre). ArchDaily en Español <https://n9.cl/ups41>
- Imagen 29, 31 y 32. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 36, 40, . Galería de Fase I Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral / Hans Abaton. (2015, 29 abril). ArchDaily en Español. <https://n9.cl/4dz0s>
- Imagen 37, 38, 39 y 41 Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 42, 46, 47 y 49. Hevia, J. (2011). Centro AMADIP, Palmanova. Jose Hevia Fotografía. <https://n9.cl/>

khg4r

- Imagen 43, 44, 45 y 48. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 50, 56 y 57. METALOCUS. (2011, 14 enero). ESCUELA HAZELWOOD. | Sobre Arquitectura y más | Desde 1998. <https://n9.cl/wlw6e>
- Imagen 51, 52, 53,54 y 55. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 58. Laubner, D. (2020, 23 marzo). “With Dedication, Flexibility, and Creativity”. FREIE UNIVERSITÄT. <https://n9.cl/fv3t1>
- Imagen 59, 60, 63 y 64. Arquitectos. (2020, 20 noviembre). Universidad Libre de Berlín. Arquitectos Blog. <https://n9.cl/nm5y3>
- Imagen 61 y 62. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 65. Hoogte, H., & Gundlach, J. (2018, 2 febrero). Wessel de Jonge: ‘Met het Burgerweeshuis is een cirkel rond’. Architectenweb. <https://n9.cl/x4ec6>
- Imagen 66, 67, 70 y 71. WikiArquitectura. (2020, 7 noviembre). Orfanato Municipal de Ámsterdam - Ficha, Fotos y Planos - WikiArquitectura. <https://n9.cl/3chzp>
- Imagen 68 y 69. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 72. Suconota, D. (2023, 16 febrero). Levantamiento topográfico
- Imagen 73 y 75, 79,80, 81. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 74, 76, 77, 78, 82. Barros, E., & Torres, T. (2023)
- Imagen 83. Barros, E., & Torres, T. (2023).
- Imagen 84. Suconota, D. (2023, 16 febrero). Levantamiento topográfico
- Imagen 85-145 Barros, E., & Torres, T. (2023).

10.01. Anexo 1-Datos de las unidades del MIES en la Zona 6



| CODIGO | NOMBRE | TIPO DE GESTIÓN | MODALIDAD | REPRESENTANTE LEGAL | TELEFONO | COBERTURA |
|--------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|-----------|
| | AI CASA SANTA MARIA DE QUILLOSISA | EN CONVENIO | CENTRO DE REFERENCIA Y ACOGIDA | Rosana Vintimilla Jaramillo | 0984317317 | 30 |
| | CENTRO DE REFERENCIA Y ACOGIDA CUENCA | PUBLICOS | CENTRO DE REFERENCIA Y ACOGIDA | ANA GUZHNAY | 0990654811 | 25 |
| | AI PEQUEÑITOS DE OSSO | PRIVADOS | CENTRO DE REFERENCIA Y ACOGIDA | LORENA TELLO | 0960460733 | 17 |
| | CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL INCLUSIVO CEDICA | PRIVADOS | CENTRO DIURNO DE DESARROLLO INTEGRAL | JENIFER ALVARADO | 0984880034 | 15 |
| | CENTRO DIURNO DE ATENCION Y CUIDADO INTEGRAL PARA PERSONAS | PUBLICO | CENTRO DIURNO DE DESARROLLO INTEGRAL | ANA GUZHNAY | 0990654811 | 45 |
| | CENTRO DIURNO APPCA | PUBLICO | CENTRO DIURNO DE DESARROLLO INTEGRAL | María del Carmen Peña | 0987110533 | 60 |

10.02. Anexo 2-NEC-Accesibilidad Universal

NEC

Norma Ecuatoriana de la Construcción

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU)

código NEC - HS - AU



¡Escanéame!

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>



10.03. Anexo 3-Análisis de proyectos arquitectónicos

Nombre del proyecto: Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta

Autor(es): Onze04 Architecture

Ciudad, país: Barcelona, España

Fecha de construcción o proyecto: 2012

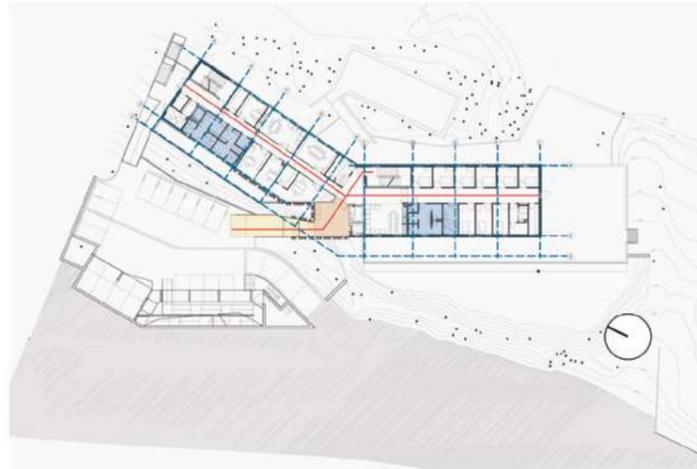
El proyecto se emplaza en la vertiente norte del Parque-montaña de Montjuic, la trama se caracteriza por una densa vegetación y una cuesta muy empinada que sólo es interrumpida por dos grandes terrazas naturales. Emplazando la edificación de la manera más amable con el contexto mayormente verde que lo rodea, de esta manera se asegura que todos los espacios internos estén correctamente ventilados e iluminados, con unas visuales muy hermosas hacia el bosque, y contando con espacios exteriores a manera de terrazas, que permite que se acceda desde los 3 pisos que posee.

En cuanto a funcionalidad, se resuelve mediante dos alas, cada planta cuenta con vestíbulo, y enfermería. Todos los espacios están diseñados para poder vigilar a las personas con discapacidad desde cualquier punto, por lo que las circulaciones son directas y amplias, el vestíbulo y enfermería coinciden tanto en planta alta, como en planta baja, lo que permite un mejor control y funcionamiento del centro.



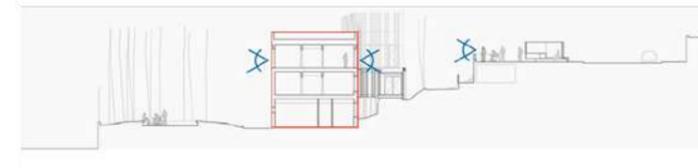
Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|--|----|----|------------|
| ¿El proyecto tiene un espacio que funcione como vestíbulo en el acceso principal? | X | | |
| ¿Existen espacios para la transición entre exterior e interior? | X | | |
| ¿Las circulaciones son cortas y directas? | X | | |
| ¿Existe continuidad en las circulaciones? | X | | |
| ¿El tamaño, proporción y forma de los espacios tiene relación con su uso? | X | | |
| ¿Los espacios se organizan jerárquicamente? | X | | |
| ¿La estructura está modulada? | X | | |
| ¿Las zonas húmedas están agrupadas adecuadamente de acuerdo a la escala del tipo de proyecto ? | X | | |



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios tienen iluminación y ventilación natural de acuerdo a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha las mejores visuales del lugar y/o evita las visuales negativas? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha soleamiento en cuanto a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto considera el contexto (construido o natural)? | X | | |
| ¿La volumetría es clara y comprensible? | X | | |
| ¿El aspecto del proyecto es coherente con su uso? | X | | |
| ¿Existe una disposición adecuada de los elementos que conforman las fachadas del proyecto (carpinterías, muros, losas, columnas, vigas, etc)? | X | | |



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios planteados son todos los necesarios para el uso del proyecto? | X | | |
| ¿Los espacios interiores tienen una correcta relación con las zonas exteriores y el contexto? | X | | |
| ¿Existe coherencia entre la estructura y la función del proyecto? | X | | |
| ¿La estructura permite potenciar las características expresivas del proyecto? | X | | |
| ¿La cantidad de materiales y elementos constructivos se justifica? | X | | |



Nombre del proyecto: Fundación Esther Koplowitz para Pacientes con Parálisis Cerebral

Autor(es): Hans Abaton

Ciudad, país: Madrid, España

Fecha de construcción o proyecto: 2015

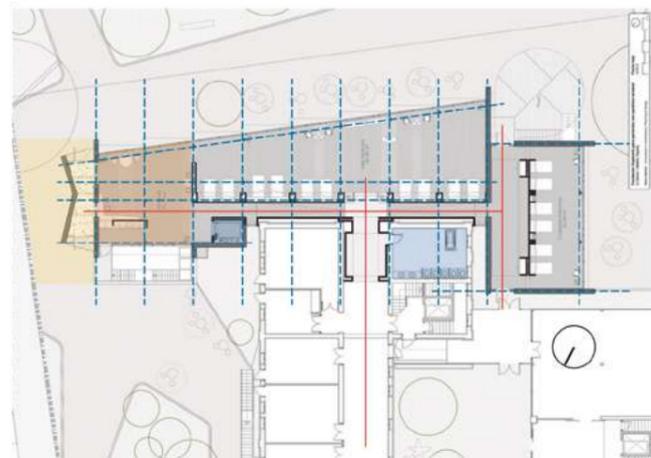
El centro actual, cedido por el Ayuntamiento de Madrid, ocupa un edificio de 1950 perteneciente a una colonia de casas bajas. Se ubica junto a las antiguas instalaciones militares de Campamento cercanas a la autovía de Extremadura.

Rehabilitado en 1995, al ser una edificación que no contaba con las condiciones óptimas para ser una escuela y centro para niños con parálisis cerebral, se rehabilita y amplía, de esta forma se implementa un bloque nuevo donde se encuentran las habitaciones coloridas a manera de casitas en su fachada, esta decisión se tomó con la finalidad de hacerlo visible y generar esperanza. Debajo de las habitaciones colocaron una sala amplia de uso múltiple, que resuelve varias necesidades, conexión con el interior, fácil acceso de bomberos en el caso de catástrofes, correcta iluminación difusa, la edificación se resuelve en 3 pisos, uno de ellos subterráneo, donde se encuentran todas las zonas de servicio, como lavandería, administración, vestuarios, etc.



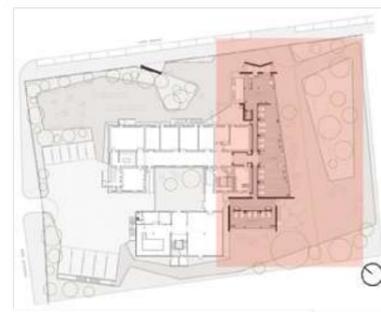
Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|--|----|----|------------|
| ¿El proyecto tiene un espacio que funcione como vestíbulo en el acceso principal? | X | | |
| ¿Existe espacios para la transición entre exterior e interior? | X | | |
| ¿Las circulaciones son cortas y directas? | X | | |
| ¿Existe continuidad en las circulaciones? | X | | |
| ¿El tamaño, proporción y forma de los espacios tiene relación con su uso? | X | | |
| ¿Los espacios se organizan jerárquicamente? | X | | |
| ¿La estructura está modulada? | X | | |
| ¿Las zonas húmedas están agrupadas adecuadamente de acuerdo a la escala del tipo de proyecto ? | X | | |



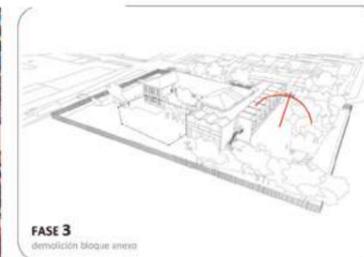
Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios tienen iluminación y ventilación natural de acuerdo a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha las mejores visuales del lugar y/o evita las visuales negativas? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha soleamiento en cuanto a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto considera el contexto (construido o natural)? | X | | |
| ¿La volumetría es clara y comprensible? | X | | |
| ¿El aspecto del proyecto es coherente con su uso? | X | | |
| ¿Existe una disposición adecuada de los elementos que conforman las fachadas del proyecto (carpinterías, muros, losas, columnas, vigas, etc)? | X | | |



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios planteados son todos los necesarios para el uso del proyecto? | X | | |
| ¿Los espacios interiores tienen una correcta relación con las zonas exteriores y el contexto? | X | | |
| ¿Existe coherencia entre la estructura y la función del proyecto? | X | | |
| ¿La estructura permite potenciar las características expresivas del proyecto? | X | | |
| ¿La cantidad de materiales y elementos constructivos se justifica? | X | | |



Nombre del proyecto: Centro AMADIP

Autor(es): Ester Morro, Juan Alba; Juan Alba, Ester Morro

Ciudad, país: Calviá, España

Fecha de construcción o proyecto: 2009

El Centro Amadip, es una fundación dedicada a personas con discapacidad intelectual, su objetivo principal es insertar a estas personas a través de su formación y ocupación profesional. Cuenta con espacios para la formación, restauración (producción y consumo) y comercialización de productos; todas estas se relacionan entre sí, sin interferir entre ellos.

El contexto se integra amablemente con la edificación, invitando a los transeúntes a entrar y comprar. La iluminación, ventilación y conexión interior - exterior se resuelve mediante patios internos y externos, que permiten controlar la luz solar, de tal modo que, se puede matizar, separar, articular y adecuar el espacio a cada uso.

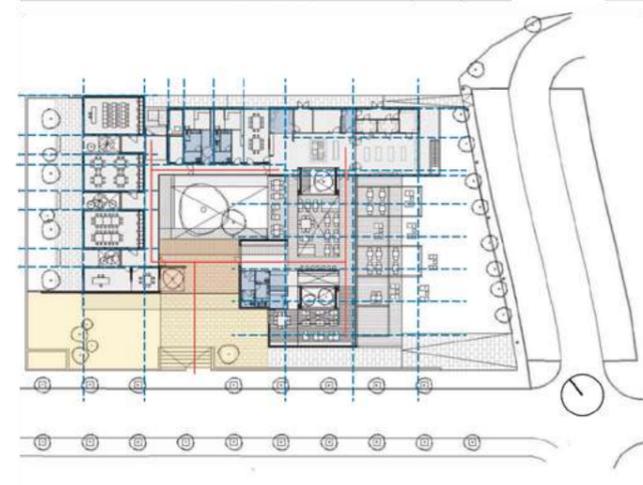
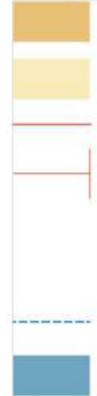
La materialidad se resuelve con un mismo lenguaje, tanto los espacios abiertos y aulas taller. Esto debido a que, todos los espacios tienen importancia y concurrencia, el restaurante como los espacios de circulación principales. Las personas con discapacidad al estar aprendiendo, cocinando o limpiando, requieren sentirse libres, tener confort térmico y espacial, luz para poder permanecer en un espacio prolongado de tiempo.



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO |
|--|----|----|
| ¿El proyecto tiene un espacio que funcione como vestíbulo en el acceso principal? | X | |
| ¿Existe espacios para la transición entre exterior e interior? | X | |
| ¿Las circulaciones son cortas y directas? | X | |
| ¿Existe continuidad en las circulaciones? | X | |
| ¿El tamaño, proporción y forma de los espacios tiene relación con su uso? | X | |
| ¿Los espacios se organizan jerárquicamente? | X | |
| ¿La estructura está modulada? | X | |
| ¿Las zonas húmedas están agrupadas adecuadamente de acuerdo a la escala del tipo de proyecto ? | X | |

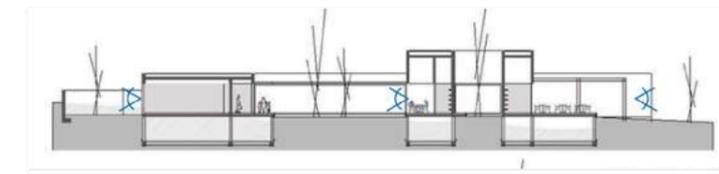
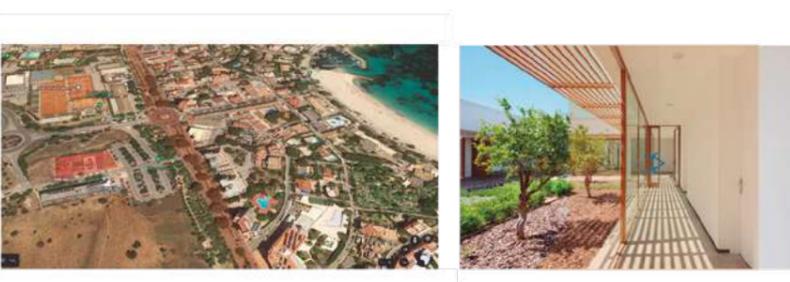
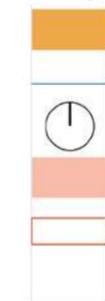
Simbología



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO |
|---|----|----|
| ¿Los espacios tiene iluminación y ventilación natural de acuerdo a su uso? | X | |
| ¿El proyecto aprovecha las mejores visuales del lugar y/o evita las visuales negativas? | X | |
| ¿El proyecto aprovecha soleamiento en cuanto a su uso? | X | |
| ¿El proyecto considera el contexto (construido o natural)? | X | |
| ¿La volumetría es clara y comprensible? | X | |
| ¿El aspecto del proyecto es coherente con su uso? | X | |
| ¿Existe una disposición adecuada de los elementos que conforman las fachadas del proyecto (carpinterías, muros, losas, columnas, vigas, etc)? | X | |

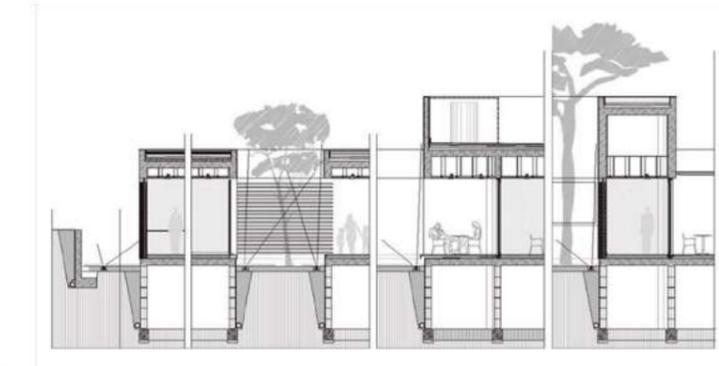
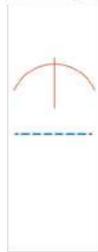
Simbología



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO |
|---|----|----|
| ¿Los espacios planteados son todos los necesarios para el uso del proyecto? | X | |
| ¿Los espacios interiores tienen una correcta relación con las zonas exteriores y el contexto? | X | |
| ¿Existe coherencia entre la estructura y la función del proyecto? | X | |
| ¿La estructura permite potenciar las características expresivas del proyecto? | X | |
| ¿La cantidad de materiales y elementos constructivos se justifica? | X | |

Simbología



Nombre del proyecto: Centro Cultural el Triángulo

Autor(es): Esteban Jaramillo, Christine Van Sluys

Ciudad, país: Quito, Ecuador

Fecha de construcción o proyecto: 2014

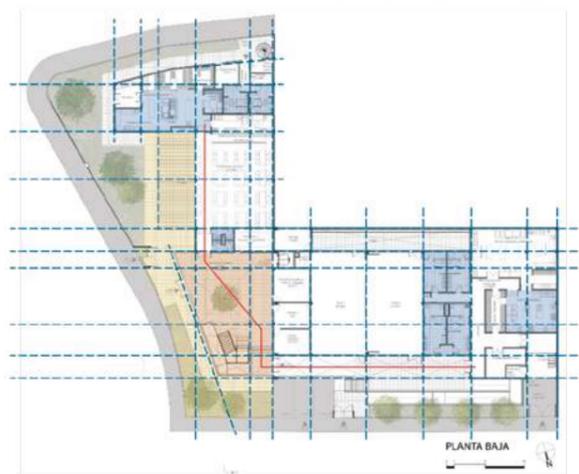
Este proyecto tiene como objetivo brindar un espacio para mejorar las habilidades, tanto artísticas como productivas, de los niños y jóvenes con síndrome de down y autismo, con el fin de mejorar la calidad de vida y autonomía de las personas con discapacidad intelectual. Se encuentra ubicado en el sector Ponceano Bajo, Quito, Ecuador. La financiación se dio por aporte del Gobierno Nacional, el Municipio de Quito y varias empresas privadas.

Lo principal a resolver fueron talleres de formación de talentos en artes escénicas y capacitaciones en materia de producción y comercialización de productos de panadería y repostería. Por lo que cuenta con talleres amplios y flexibles, que pueden subdividirse o ampliarse según la necesidad. El centro funciona para 130 niños y jóvenes con discapacidad intelectual, para fomentar la integración, el vestíbulo o principal punto de encuentro es a doble altura con un árbol al interior, que genera un espacio agradable, iluminado y con conexión hacia el exterior.



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|--|----|----|------------|
| ¿El proyecto tiene un espacio que funcione como vestíbulo en el acceso principal? | X | | |
| ¿Existe espacios para la transición entre exterior e interior? | X | | |
| ¿Las circulaciones son cortas y directas? | X | | |
| ¿Existe continuidad en las circulaciones? | X | | |
| ¿El tamaño, proporción y forma de los espacios tiene relación con su uso? | X | | |
| ¿Los espacios se organizan jerárquicamente? | X | | |
| ¿La estructura está modulada? | X | | |
| ¿Las zonas húmedas están agrupadas adecuadamente de acuerdo a la escala del tipo de proyecto ? | X | | |



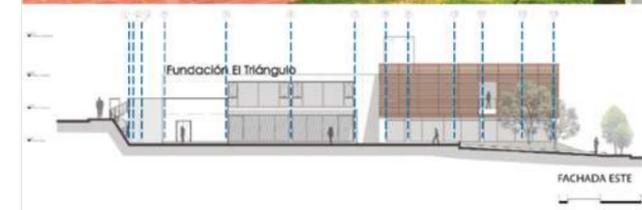
Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios tiene iluminación y ventilación natural de acuerdo a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha las mejores visuales del lugar y/o evita las visuales negativas? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha soleamiento en cuanto a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto considera el contexto (construido o natural)? | X | | |
| ¿La volumetría es clara y comprensible? | X | | |
| ¿El aspecto del proyecto es coherente con su uso? | X | | |
| ¿Existe una disposición adecuada de los elementos que conforman las fachadas del proyecto (carpinterías, muros, losas, columnas, vigas, etc)? | X | | |



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios planteados son todos los necesarios para el uso del proyecto? | X | | |
| ¿Los espacios interiores tienen una correcta relación con las zonas exteriores y el contexto? | X | | |
| ¿Existe coherencia entre la estructura y la función del proyecto? | X | | |
| ¿La estructura permite potenciar las características expresivas del proyecto? | X | | |
| ¿La cantidad de materiales y elementos constructivos se justifica? | X | | |



Nombre del proyecto: Casa del futuro para niños

Autor(es): CEBRA

Ciudad, país: Strandgårds Alle, Kerteminde, Dinamarca

Fecha de construcción o proyecto: 2014

La Casa del futuro, es un proyecto pionero de un centro de atención 24 horas para niños marginados, combina el entorno seguro del hogar tradicional con nuevas estrategias que solventen sus necesidades. La obra toma como punto de referencia las formas básicas familiares de la típica casa danesa: techo inclinado y buhardilla.

Al utilizar las formas de manera nueva y divertida, hace que los niños adquieran sentido de pertenencia, y su forma como un típico hogar, les brinda seguridad y cobijo. La edificación se resuelve mediante 4 unidades autónomas y variadas para las diferentes familias. Las buhardillas se implementan por dentro, por fuera, se dan vuelta e incluso se elevan para generar un mirador.

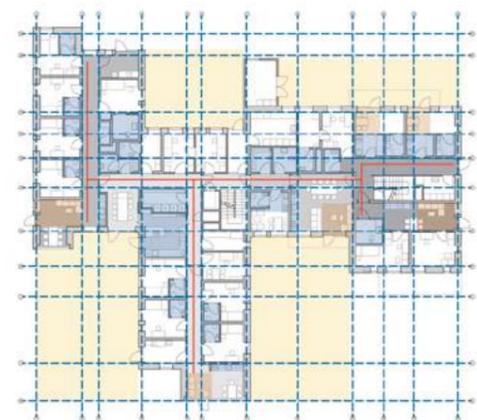
Las estrategias flexibles de los espacios brindan al usuario la oportunidad de apropiarse del espacio, reorganizando, decorando, usando estos espacios según las necesidades y actividades. La organización del programa permite que las distancias de circulación sean cortas, para que el personal esté siempre cerca de cada residente.



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO |
|--|----|----|
| ¿El proyecto tiene un espacio que funcione como vestíbulo en el acceso principal? | X | |
| ¿Existe espacios para la transición entre exterior e interior? | X | |
| ¿Las circulaciones son cortas y directas? | X | |
| ¿Existe continuidad en las circulaciones? | X | |
| ¿El tamaño, proporción y forma de los espacios tiene relación con su uso? | X | |
| ¿Los espacios se organizan jerárquicamente? | X | |
| ¿La estructura está modulada? | X | |
| ¿Las zonas húmedas están agrupadas adecuadamente de acuerdo a la escala del tipo de proyecto ? | X | |

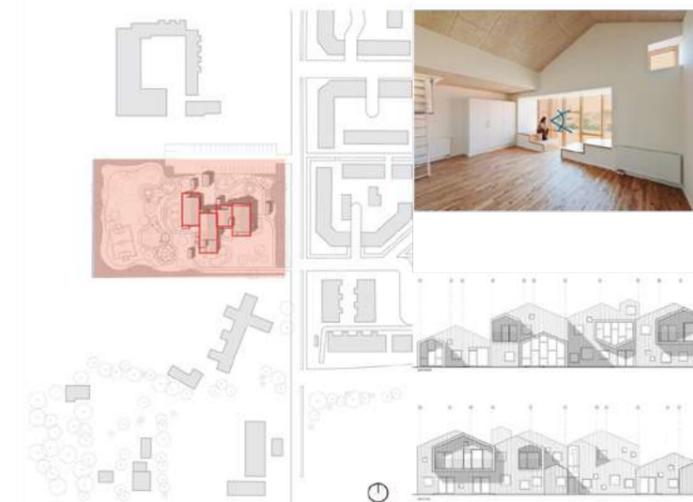
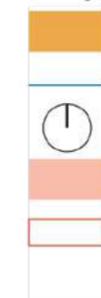
Simbología



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO |
|---|----|----|
| ¿Los espacios tienen iluminación y ventilación natural de acuerdo a su uso? | X | |
| ¿El proyecto aprovecha las mejores visuales del lugar y/o evita las visuales negativas? | X | |
| ¿El proyecto aprovecha soleamiento en cuanto a su uso? | X | |
| ¿El proyecto considera el contexto (construido o natural)? | X | |
| ¿La volumetría es clara y comprensible? | X | |
| ¿El aspecto del proyecto es coherente con su uso? | X | |
| ¿Existe una disposición adecuada de los elementos que conforman las fachadas del proyecto (carpinterías, muros, losas, columnas, vigas, etc)? | X | |

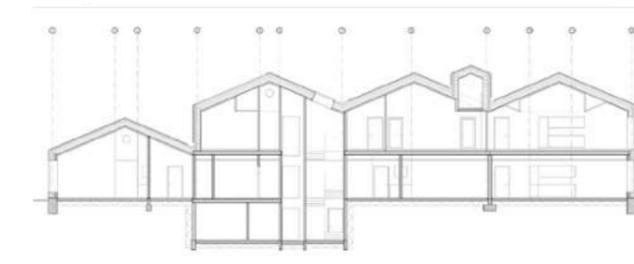
Simbología



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO |
|---|----|----|
| ¿Los espacios planteados son todos los necesarios para el uso del proyecto? | X | |
| ¿Los espacios interiores tienen una correcta relación con las zonas exteriores y el contexto? | X | |
| ¿Existe coherencia entre la estructura y la función del proyecto? | X | |
| ¿La estructura permite potenciar las características expresivas del proyecto? | X | |
| ¿La cantidad de materiales y elementos constructivos se justifica? | X | |

Simbología



Nombre del proyecto: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen

Autor(es): Huber Staudt Architekten

Ciudad, país: Friedrichshafen, Alemania

Fecha de construcción o proyecto: 2011

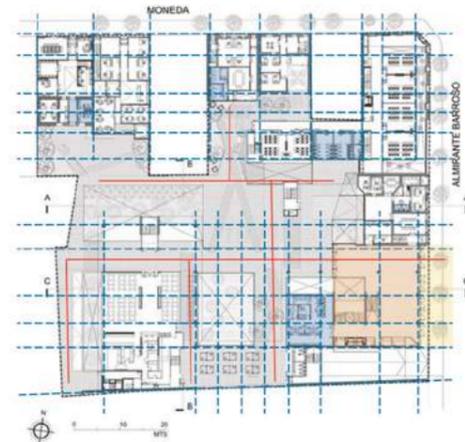
Este proyecto tiene como objetivo brindar un espacio para mejorar las habilidades, tanto artísticas como productivas, de los niños y jóvenes con síndrome de down y autismo, con el fin de mejorar la calidad de vida y autonomía de las personas con discapacidad intelectual. Se encuentra ubicado en el sector Ponceano Bajo, Quito, Ecuador. La financiación se dio por aporte del Gobierno Nacional, el Municipio de Quito y varias empresas privadas.

Lo principal a resolver fueron talleres de formación de talentos en artes escénicas y capacitaciones en materia de producción y comercialización de productos de panadería y repostería. Por lo que cuenta con talleres amplios y flexibles, que pueden subdividirse o ampliarse según la necesidad. El centro funciona para 130 niños y jóvenes con discapacidad intelectual, para fomentar la integración, el vestíbulo o principal punto de encuentro es a doble altura con un árbol al interior, que genera un espacio agradable, iluminado y con conexión hacia el exterior.



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|--|----|----|------------|
| ¿El proyecto tiene un espacio que funcione como vestíbulo en el acceso principal? | X | | |
| ¿Existe espacios para la transición entre exterior e interior? | X | | |
| ¿Las circulaciones son cortas y directas? | X | | |
| ¿Existe continuidad en las circulaciones? | X | | |
| ¿El tamaño, proporción y forma de los espacios tiene relación con su uso? | X | | |
| ¿Los espacios se organizan jerárquicamente? | X | | |
| ¿La estructura está modulada? | X | | |
| ¿Las zonas húmedas están agrupadas adecuadamente de acuerdo a la escala del tipo de proyecto ? | X | | |



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios tiene iluminación y ventilación natural de acuerdo a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha las mejores visuales del lugar y/o evita las visuales negativas? | X | | |
| ¿El proyecto aprovecha soleamiento en cuanto a su uso? | X | | |
| ¿El proyecto considera el contexto (construido o natural)? | X | | |
| ¿La volumetría es clara y comprensible? | X | | |
| ¿El aspecto del proyecto es coherente con su uso? | X | | |
| ¿Existe una disposición adecuada de los elementos que conforman las fachadas del proyecto (carpinterías, muros, losas, columnas, vigas, etc)? | X | | |



Encuesta gráfica-Análisis de Referentes

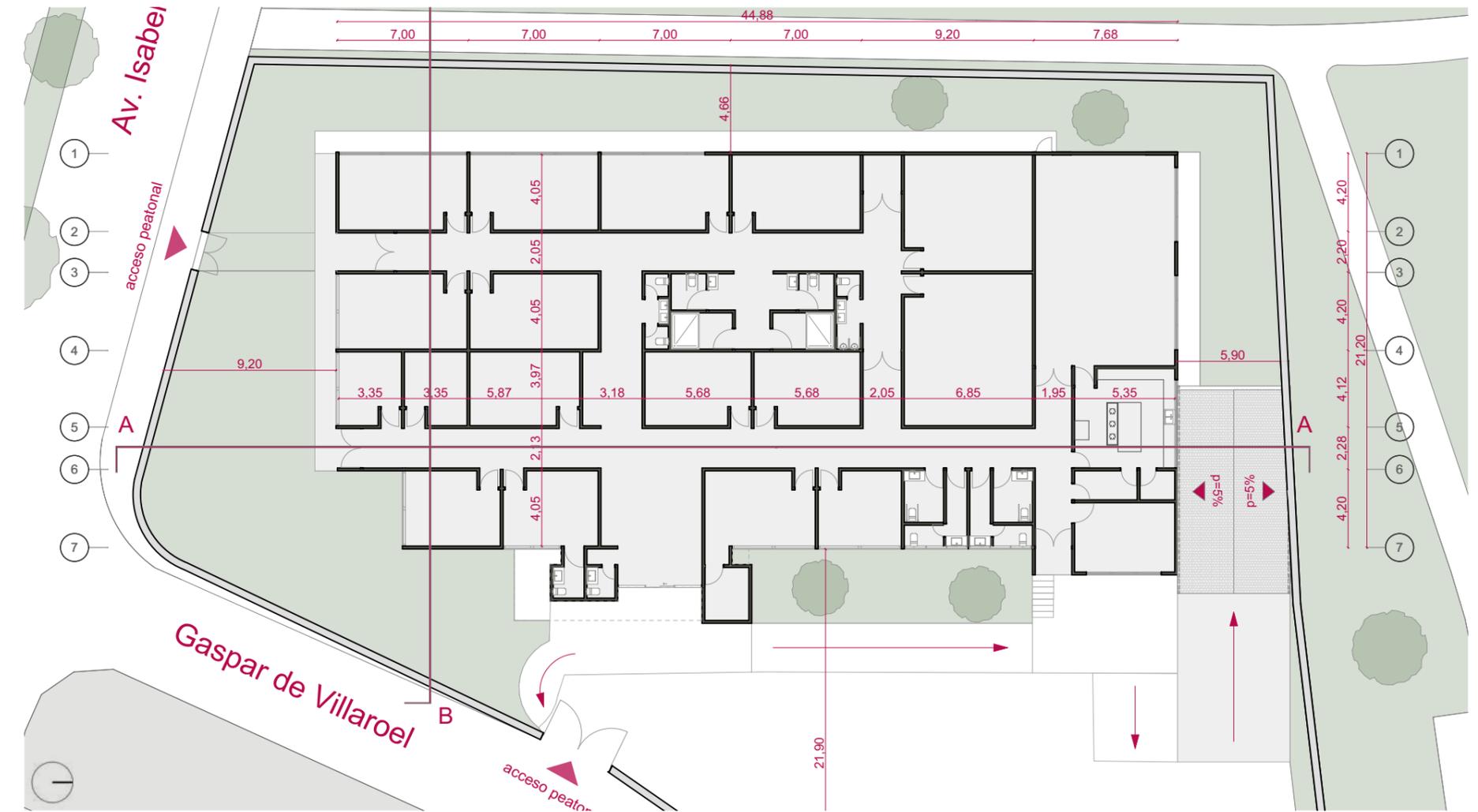
| | SI | NO | Simbología |
|---|----|----|------------|
| ¿Los espacios planteados son todos los necesarios para el uso del proyecto? | X | | |
| ¿Los espacios interiores tienen una correcta relación con las zonas exteriores y el contexto? | X | | |
| ¿Existe coherencia entre la estructura y la función del proyecto? | X | | |
| ¿La estructura permite potenciar las características expresivas del proyecto? | X | | |
| ¿La cantidad de materiales y elementos constructivos se justifica? | X | | |



10.04. Anexo 4-Análisis de referentes seleccionados

| COMPONENTES | | CENTRO DE DÍA PARA DI | FUNDACIÓN DE PARÁLISIS CEREBRAL | CENTRO AMADIP | ESCUELA HAZELWOOD | |
|-----------------|---|--|---|--|---|---|
| DATOS GENERALES | UBICACIÓN | Barcelona, España | Madrid, España | Calviá, España | Glasgow, Reino Unido | |
| | AÑO | 2012 | 2015 | 2009 | 2007 | |
| | AUTOR | Onze04 Architecture | Hans Abaton | Ester Morro y Juan Alba | Alan Dunlop Architects | |
| SARC | GENERACIÓN | ORGANIZADORES | circulación y terrazas genera un orden proyectual | - | patios generan orden y conexión | circulación central conecta todos los espacios, pensado para personas con discapacidad |
| | | IDENTIFICADORES | figuras claras | figuras geométricas reconocibles, casitas de colores, espacios abiertos que conectan con el exterior | figura geométrica básica cuadrado | forma en S de emplazamiento |
| | | NOMINALES SUSTANTIVOS | - | casitas de color | - | - |
| | TRANSICIÓN | SIGNIFICADORES | marcan el acceso principal mediante un diseño de iluminación artificial (focos) | círculo a la entrada de pavimento rígido que marca la entrada principal | - | acceso marcado por la materialidad, vitral rehundido con respecto a la fachada, pictogramas |
| | | TEMPORALES | salas de espera | sala de espera lugar que genera transición y estancia | patios | aulas conectan con espacios exteriores |
| | | ESPACIALES | terrazas ajardinadas exteriores que generan espacios de estancia públicos y privados | acceso principal se diferencia por una caja de vidrio con un cambio de altura | pergolas y decks | circulación principal |
| | CIRCULACIÓN | DINÁMICOS | circulaciones directas | circulaciones directas | circulación continua | circulación continua, no tiene vértices, tiene texturas que indican la dirección, tiene buena iluminación |
| | | ORIENTADORES | - | - | - | - |
| | | HITOS | enfermería como punto de orientación vertical y horizontal | - | patio interno | árboles magentas, que indican el patio exterior más amplio |
| | COGNOCITIVA | SIGNIFICATIVOS | color que diferencian los espacios | casitas con diferentes colores y se diferencia de los espacios, sala de uso múltiple amplia y con grandes vitrales | patios | colores para diferenciar espacios |
| | | CONECTORES | - | pilares con texturas | patio e iluminación | jardín exterior, circulación |
| | | PERSONALIZADOS | - | dormitorios y sala de uso múltiple | cocina diseñada para generar confort mediante jardines y vitrales que conectan visualmente con todos los espacios | circulación, almacenamiento, texturas que orientan |
| | ACTIVACIÓN | ESPACIAL | laminas, patios exteriores de hormigón pulido, arena y césped | diferentes alturas, forma de casas | patios | circulación central |
| | | COLOR | espacios diferenciados por color | casitas de colores, puertas | vegetación, tono verde y madera, blanco | cambio de colores por aulas o espacios |
| | | SENSORIALES | iluminación y visuales | texturas en los pilares, vitrales, plantas | patios | texturas y patios |
| | EMOCIÓN | CONECTORES VISUALES | iluminación y color | visuales exteriores desde silla de ruedas, patios exteriores iluminación | patios que conectan a espacios verdes abiertos | patio |
| | | CONECTORES SENSORIALES | - | pilares con texturas | iluminación y sombras del patio | circulación central con texturas, iluminación, sonorización |
| | | ATRACTORES | vegetación y terrazas | casitas de colores que dan la sensación de estar en el hogar, sala de uso múltiple conexión grupal | patio central | patio exterior |
| GENERALIDADES | ACCESIBILIDAD EXTERIOR E INTERIOR | terrazas, rampas, si posee conexión | planta baja abierta al exterior mediante vitrales o accesos amplios | gradas, conexión directa, no tiene obstáculos visuales, rampas | una sola planta, libre de obstáculos, abierto a patios exteriores | |
| | CIRCULACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL | pasillos amplios con conexión directa, ascensores para circulación vertical, gradas | ascensor en el vestíbulo, rampa, gradas interiores y exteriores | se resuelve en una sola planta | no existe circulación vertical, circulación horizontal sigue la forma en S del proyecto, no tiene vértices | |
| | ILUMINACIÓN | buena iluminación de acuerdo al soleamiento, resuelve mediante lamas verticales y grandes vitrales | espacios diseñados para obtener la mejor iluminación tanto artificial como natural, se tiene en cuenta el soleamiento | mediante patios y jardines espacios intermedios, vidrios piso techo | tiene grandes ventanales, soleamiento | |
| | SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN | - | - | uso de letras y pictogramas | si posee pictogramas, braille, texto en todos los espacios | |
| | MEDIDAS DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD | seguridad mediante vegetación y pendiente, no se menciona acerca de un protocolo de evacuación | camaras, alarmas sensores, espacios diseñados para una evacuación inmediata o entrada de bomberos fácilmente | marca salidas de emergencia, espacios abiertos | - | |
| | PAVIMENTOS | no hay diferenciación | si hay cambio de pavimentos en puntos de interés, o diferencian zonas administrativas de educativas | diferencia espacios por pavimentos, texturas | cambio del texturas dependiendo del espacio | |
| | MOBILIARIO | no hay evidencia | todo el mobiliario fue diseñado para ser usado por personas en sillas de ruedas | - | está diseñado para los usuarios | |
| CERRAMIENTO | semipermeable, mediante vegetación pendiente, muros ciegos, antepechos, rejas y malla | Semipermeable con rejas, lamas, altura de un piso, muro verde | la mayor parte es abierta al público, tiene antepechos y gradas, patios al exterior sin cerramiento | malla y vegetal | | |
| PRODUCTIVIDAD | LABORAL | - | - | restaurante genera trabajo como personal, cocina limpieza etc | - | |
| | EDUCACIONAL | no aplica | no aplica | talleres de cocina, huertos, limpieza, jardinería | Les enseñan a ser autosuficientes, actividades diarias | |
| | ARTÍSTICO | - | - | - | - | |

10.05. Anexo 5-Levantamiento arquitectónico



10.06. Anexo 6-Programa del estado actual vs propuesta

Alzado Sur



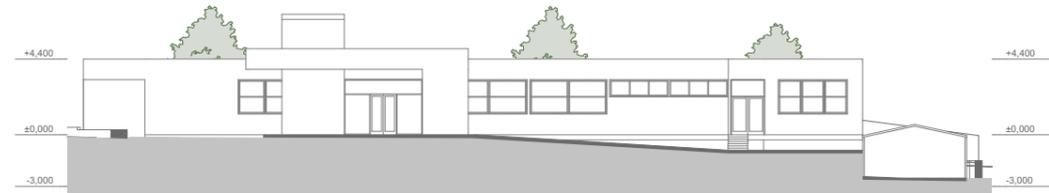
Alzado Norte



Alzado Oeste



Alzado Este



| IPCA Actual | M2 |
|--|----------------|
| Área Administrativa | |
| Presidencia + sala de reuniones + bodega | 32,74 |
| Dirección | 18 |
| Secretaría + Contabilidad | 22,5 |
| Trabajadora Social | 13,3 |
| Área Médica | |
| Medicina Familiar (+1 baño) | 24,5 |
| Psicología | 13,3 |
| Área Educativa | |
| Inicial 1 | 42,8 |
| Funcional Social 1 | 28 |
| Funcional Social 2 | 28 |
| Funcional Social 3 | 28 |
| Académico 1 | 28 |
| Académico 2 | 27,75 |
| Vocacional 1 | 20 |
| Vocacional 2 | 23,3 |
| Vocacional 3 | 20,5 |
| Área de Rehabilitación | |
| Fisioterapia | 56 |
| Terapia de Lenguaje, Neurosensorial y Estimulación | 22,5 |
| Computerapia | 27,75 |
| Musicoterapia | 53,8 |
| Área Común | |
| Cocina | 28,6 |
| Alacena | 8,3 |
| Comedor | 84,5 |
| Extra | |
| Estructura Efímera | 62 |
| Bodega (contiene 1 baño) | 9,45 |
| Baños | 76,8 |
| Vestíbulo | 32,7 |
| Circulación | 208 |
| TOTAL | 1041,09 |

| Propuesta IPCA | M2 |
|--|-----------------|
| Área Administrativa | |
| Presidencia | 19,32 |
| Dirección | 19,32 |
| Secretaría | 8,4 |
| Trabajadora Social / Contabilidad | 29,4 |
| Sala de reuniones | 29,4 |
| Sala de espera | 20,16 |
| Área Médica | |
| Medicina Familiar | 60 |
| Psicología / Psiquiatría | 60 |
| Odontología | 60 |
| Área Educativa | |
| Inicial 1 | 83,45 |
| Funcional Social 1 | 83,45 |
| Funcional Social 2 | 58,8 |
| Funcional Social 3 | 58,8 |
| Académico 1 | 58,8 |
| Académico 2 | 58,8 |
| Vocacional 1 | 59,5 |
| Vocacional 2 | 59,5 |
| Vocacional 3 | 59,5 |
| Talleres | 59,5 |
| Área de Rehabilitación | |
| Fisioterapia / Terapia Ocupacional | 99,12 |
| Terapia de Lenguaje / Estimulación de Desarrollo | 99,12 |
| Computerapia / Audio Visuales | 58,8 |
| Musicoterapia/ Neurosensorial | 58,8 |
| Área Común | |
| Cocina | 44,8 |
| Alacena | 23,94 |
| Cuarto frío | 14,7 |
| Comedor | 74,2 |
| Área Productiva | |
| Comercio | 119 |
| Área de Servicios | |
| Bodega | 54,88 |
| Baños | 132,3 |
| Asensores + Ductos | 15,4 |
| Extra | |
| Vestíbulo | 58,8 |
| Circulación | 769,918 |
| Patios | 235,2 |
| TOTAL | 2745,578 |

10.07. Anexo 7-Abstract del proyecto

Abstract of the project

Title of the project: Architectural design of an Integral Center for people with intellectual disabilities in Cuenca

Project subtitle: Intervention at the Institute of Cerebral Palsy of Azuay (IPCA)

Summary:

In Cuenca, there is a high number of people with intellectual disabilities, being one of most vulnerable groups often facing difficulties in their daily activities. However, the Cerebral Palsy Institute of Azuay (IPCA) houses this highly vulnerable group of people in Cuenca, it faces limitations in its physical space, affecting the internal dynamics of the center. In this sense, a preliminary architectural restoration project is proposed, using universal design and cognitive architecture. This project aims to establish solutions to provide spaces with optimal conditions for the users of the institute.

Keywords: Universal Design, Cognitive Architecture, Therapeutic Spaces, Inclusive Architecture, Architectural Barriers

Student: Barros Romero Erika Alejandra

C.I. 0107396426 **Código:** 85026

Student: Torres Rodríguez Paola Tatiana

C.I. 0302097878 **Código:** 65603

Director: Sotomayor Bustos Cristian

Codirector:

0

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:



N° cédula de identidad 0104842760



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**
FACULTAD

**Cuenca, Ecuador
2023**