



CENTRO DE PRESCOLAR CON ÉNFASIS  
EN LIMITACIONES SENSORIALES, EN LA  
PROVINCIA DE SAN JOSÉ

—ARQUITECTURA INCLUSIVA—

Estudiante: Laura Alpízar Lépiz

Tutor: Arq. Edwin González H.

Lector: Arq. Jorge Rojas Molina

Universidad  
Hispanoamericana

Escuela de  
Arquitectura



## RESUMEN

El proyecto consta en la propuesta arquitectónica de un centro de preescolar con énfasis en limitaciones sensoriales, enfocado en niños en la etapa de la primera infancia; en la que se pretende cumplir con las necesidades de los niños en cuanto a infraestructura, proponiendo nuevas áreas de estimulación sensorial que ayuden en el desarrollo de los mismos en ésta importante y vital etapa. También se pretende crear espacios con detalles específicos de cada limitación para que así su proceso de aprendizaje y desarrollo sea favorable.

## ABSTRACT

The project consists of the architectural proposal of a preschool center with an emphasis in sensory limitations, focused on children in their early childhood stage. This space is intended to meet the needs of children in terms of infrastructure, proposing new areas of sensory stimulation that aid in their development. This developmental stage is vital for the continuation of their childhood. It is also intended to create spaces with specific details of each limitation so that their learning and development process is favorable.



# DECLARACIÓN JURADA

LAURA ALPÍZAR LÉPIZ

ESTUDIANTE

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Laura Alpizar Lépiz, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1619-0202 egresado de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de licenciatura en arquitectura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Centro de Preescolar con énfasis en limitaciones sensoriales, en la Provincia de San José, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los veintisiete días del mes de octubre del año dos mil veinte.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_



Cédula: 1-1619-0202

“La arquitectura es el punto de partida del que quiere llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor”

Le Corbusier

# ACEPTACIÓN DEL LECTOR

JORGE ROJAS

ARQUITECTO

ARQUITECTO JORGE ARTURO ROJAS MOLINA

TELÉFONO 6302-14 06

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

email.jorgeroja/molina@gmail.com

16 de diciembre de 2020

Señores  
Universidad Hispanoamericana

Estimados Señores:

En mi calidad de lector Asignado del Proyecto final de Graduación titulado:

**“Centro de preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales, en la provincia de San Jose”**

Elaborado por la estudiante **Srta. Laura Alpizar Lepiz** con cedula: 1-1619-0202, proceso que se desarrolló en la Escuela de Arquitectura de esta Universidad, a efecto de optar por el grado Académico de Licenciatura en Arquitectura.

**Certifico:**

Que el documento final del proyecto de graduación fue leído y revisado donde se constató que el mismo fue corregido por el postulante, a través de correos electrónicos y video llamadas, tanto en su contenido de fondo como en su forma, por lo que, en una forma integral, indico que este reúne y cumple con todos los requerimientos de la modalidad de Proyectos de Graduación.

Sin más por el momento y quedando a la disposición de ampliar lo que se considere conveniente,

Atentamente

JORGE  
ARTURO  
ROJAS MOLINA  
(FIRMA)

Firmado digitalmente  
por JORGE ARTURO  
ROJAS MOLINA  
(FIRMA)  
Fecha: 2020.12.16  
14:39:26 -06'00'

Arq. Jorge Arturo Rojas Molina  
Ced. 1-0496-0842,  
Carne profesional A-8731



Carta del tutor. \_\_\_\_\_

26/10/20

Máster Marcela Cerdas.  
Directora de Servicios Estudiantiles  
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

El estudiante **Laura Elena Alpizar Lepiz**, cédula de identidad número **1-1619-0202**, ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **Centro de Preescolar con énfasis en limitaciones sensoriales, en la provincia de San José**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Arquitectura.

En mi calidad de **tutor**, realizo las siguientes indicaciones:

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	17
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	8
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	17
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	27
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL-FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	17
TOTAL		100%	86

En virtud de la calificación obtenida, se aprueba para proceso de revisión de lector.

Atentamente,

Firmado digitalmente por  
Arq. Edwin  
González H  
Fecha: 2020.10.26  
13:00:46 -06'00'

Arq. Edwin González H.  
A:14656

ACEPTACIÓN DEL TUTOR  
EDWIN GONZÁLEZ  
ARQUITECTO

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 2/4/2021


Señores:  
Universidad  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

La suscrita Laura Alpízar Lépiz con número de identificación 1 1619 0202 autora del trabajo de graduación titulado *Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales*, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura; sí autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

  
1- 1619- 0202  
Firma y Cédula de Identidad

ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)  
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

## CAPÍTULO 1.0

### ASPECTOS GENERALES

1.1 - Título y Tema.....	1	1.11 - Marco Teórico.....	59
1.2 - Antecedentes.....	3	1.11.1 - Mep.....	59
1.2.1 - Educación.....	3	1.12 - Psicología del Color.....	63
1.2.2 - Infancia.....	9	1.13 - Marco Histórico.....	65
1.2.3 - Educación Preescolar en niños con disc.....	15	1.14 - Marco Conceptual.....	67
1.2.4 - Riesgos de no recibir atención temprana.....	19	1.15 - Teorías Relacionadas.....	73
1.2.5 - Educación Preescolar en Costa Rica.....	21	1.15.1 - Chris Downey.....	73
1.2.6 - Región Central - Zona de estudio.....	25	1.16 - Marco Legal.....	77
1.2.7 - Entrevistas.....	29	1.17 - Descripción Metodológica.....	79
1.2.8 - Encuesta.....	31	1.18 - Mapa Metodológico.....	81
1.3 - Problemática.....	33	1.19 - Resumen Cap 1.....	83
1.4 - Justificación.....	35		
1.5 - Delimitaciones.....	39		
1.6 - Viabilidad.....	40		
1.7 - Objetivos.....	41		
1.8 - Alcances.....	43		
1.9 - Limitaciones.....	44		
1.10 - Estado de la Cuestión.....	45		
1.10.1 - Centro Nacional Fernando Centeno Guell.....	47		
1.10.2 - Centro Educativo Dr. Carlos Sáenz.....	49		
1.10.3 - Escuela Preescolar Maple Street.....	51		
1.10.4 - Escuela Preescolar Beelieve.....	53		
1.10.5 - Preescolar Baby Gym.....	55		
1.10.6 - Aportes.....	57		

### USUARIO

## CAPÍTULO 2.0

2.1 - Introducción.....	87	- Área de Terapias.....	139
2.2 - Datos Generales.....	89	- Área Recreativa.....	141
2.2.1 - Datos Demográficos.....	89	- Área Artística.....	143
2.2.2 - Cantidad de Población.....	91	- Área Servicios para Estudiantes.....	145
2.2.3 - Desarrollo del ser humano, primera infancia .....	93	2.11 - Antropometría.....	129
2.3 - Definición del Usuario.....	95	2.11.1 - Antropometría.....	147
2.4 - Tipos de Usuario.....	97	2.11.2 - Bebes.....	149
2.5 - Datos demográficos.....	99	2.11.3 - Niños de 2 a 4 años.....	151
2.6 - Encuesta.....	101	2.11.4 - Niños de 4 a 6 años.....	153
2.7 - Características según MEP.....	103	2.11.5 - Adultos y Jóvenes.....	155
2.8 - Ámbitos y Espacios.....	107	2.11.6 - Diseño Universal.....	159
2.9 - Estudio de Usuarios.....	111	2.12 - Resumen Cap. 2.....	165
2.9.1 - Alumnos Disc. Sensoriales.....	113		
2.9.1.2 - Discapacidad Auditiva.....	115		
2.9.1.3 - Discapacidad Visual.....	119		
2.9.2 - Maestros.....	123		
2.9.3 - Padres de Familia.....	125		
2.9.4 - Personal.....	127		
2.10 - Áreas y Espacios.....	129		
2.10.1 - Lista de Necesidades.....	129		
- Área de Acceso.....	130		
- Área Administrativa.....	131		
- Área Servicios Generales.....	133		
- Área Educativa.....	135		

## CAPÍTULO 3.0

### SITIO

3.1 - Intraducción.....	169	3.19 - Análisis Climático.....	217
3.2 - Escogencia del Sitio.....	171	3.19.1 - Datos generales.....	217
3.2.1 - Datos a analizar.....	171	3.19.2 - Estrategias pasivas.....	221
3.2.2 - Sitio escogido.....	175	3.20 - Resumen Cap. 3.....	225
3.3 - Propiedades de selección.....	177		
3.4 - Terrenos a escoger.....	179		
3.4.1 - Curridabat.....	179		
3.4.2 - Análisis de lotes.....	181		
3.4.3 - Evaluación de lotes.....	187		
3.5 - Delimitación Macro.....	189		
3.6 - Reseña Histórica.....	191		
3.7 - Uso de Suelo.....	193		
3.8 - Hitos y Nodos.....	195		
3.9 - Sendas y bordes.....	197		
3.10 - Accesibilidad y transporte.....	199		
3.11 - Flujos peatonales.....	201		
3.12 - Cobertura Vegetal.....	203		
3.13 - Tipología Urbana.....	205		
3.14 - Delimitación Micro.....	207		
3.15 - Aspectos físicos.....	209		
3.16 - Entorno inmediato.....	211		
3.17 - Topografía.....	213		
3.18 - Perfiles del terreno.....	215		

### PROPUESTA ARQ.

## CAPÍTULO 4.0

4.1 - Introducción.....	229	4.15.2 - Elevación 2.....	299
4.2 - Etapa Conceptual.....	231	4.15.3 - Elevación 3.....	301
4.2.1 - Aspectos que influyen.....	231	4.15.4 - Elevación 4.....	303
4.2.2 - Concepto.....	233	4.16 - Propuesta estructural.....	305
4.2.3 - Conceptualización.....	235	4.16.1 - Planta de cimientos y columnas.....	305
4.3 - Programa Arquitectónico.....	237	4.16.2 - Nivel 1: columnas.....	307
4.4 - Presupuesto del proyecto.....	251	4.16.3 - Nivel 2: entepiso.....	309
4.5 - Estructura de campo.....	253	4.16.4 - Planta de techos.....	311
4.6 - Diagrama de relaciones.....	255	4.16.5 - Vistas estructurales.....	313
4.7 - Zonificación Sitio.....	257	4.17 - Cortes del edificio.....	319
4.8 - Volumetría de la forma.....	259	4.17.1 - Corte A-A edificio A.....	319
4.9 - Diagramas de función.....	261	4.17.2 - Corte B-B edificio A.....	321
4.10 - Propuesta Arquitectónica.....	265	4.17.3 - Corte A-A edificio B.....	323
4.11 - Diseño de Sitio.....	267	4.17.4 - Corte BB edificio B.....	325
4.11.1 - Mobiliario y texturas.....	267	4.17.5 - Corte AA edificio C.....	327
4.11.2 - Propuesta de arborización.....	269	4.17.6 - Corte BB edificio C.....	329
4.11.3 - Flujos del proyecto.....	271	4.17.7 - Corte Puente Conector.....	331
4.11.4 - Áreas.....	273	4.18 - Sección ampliada.....	333
4.12 - Plantas Arquitectónicas.....	281	4.19 - Análisis Climático.....	335
4.12.1 - Nivel 1.....	281	4.19.1 - Análisis de iluminación.....	335
4.12.2 - Nivel 2.....	287	4.19.2 - Análisis de ventilación.....	337
4.13 - Rutas de evacuación.....	293	4.20 - Vistas externas.....	339
4.14 - Planta de cubiertas.....	295	4.21 - Vistas internas.....	353
4.15 - Elevaciones.....	297	4.22 - Vistas mobiliario.....	371
4.15.1 - Elevación 1.....	297	4.23 - Resumen Cap. 4.....	375

## CAPÍTULO 5.0

### VALORACIONES

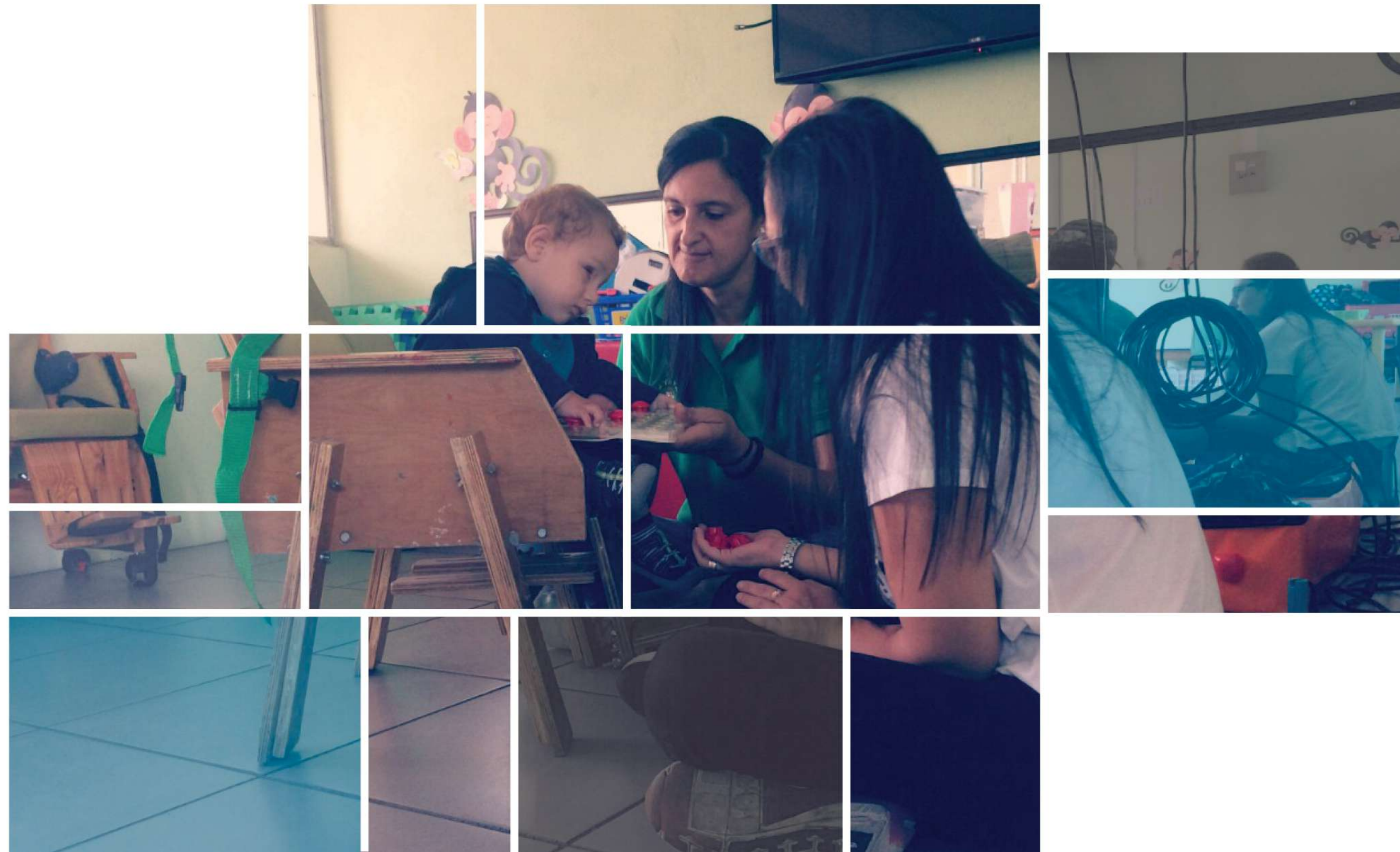
5.1 - Valoración 1.....	379
5.1 - Valoración 2.....	381
5.1 - Valoración 3.....	383
5.1 - Valoración 4.....	385
.1 - Valoración 5.....	387
5.1 - Valoración 6.....	389
5.1 - Valoración 7.....	391
5.1 - Valoración 8.....	393
5.1 - Valoración 9.....	395

### ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

Libros - Artículos.....	399
Leyes.....	402
Páginas Web.....	403
Imágenes.....	404
Anexos.....	407

El diseño del documento fue inspirado en las necesidades espaciales de los usuarios con discapacidades sensoriales a los que va dirigido el proyecto, basándose en la simplicidad de formas, el orden y los contrastes de colores.



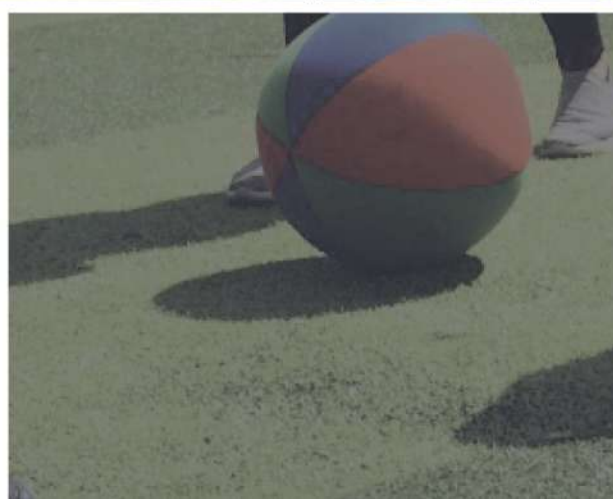
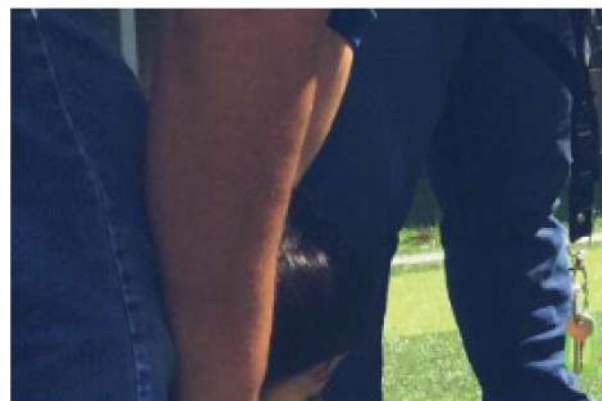
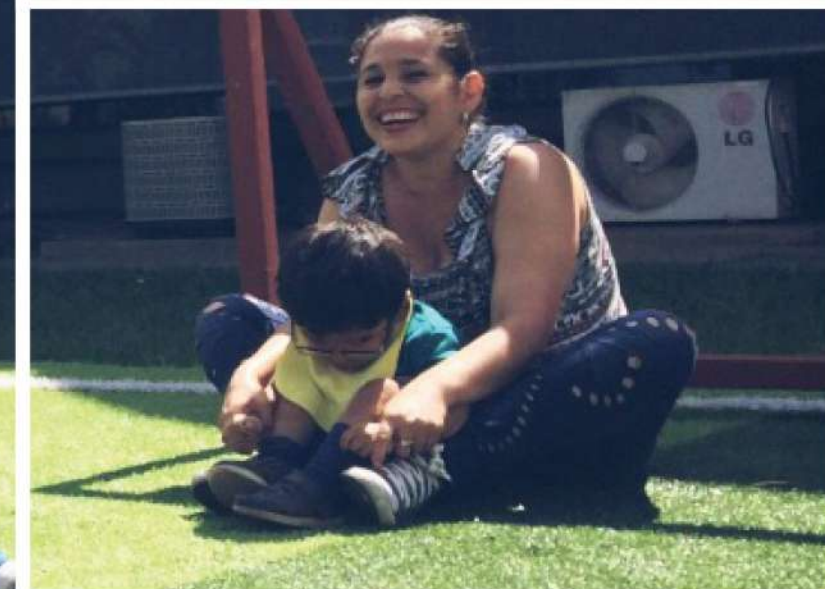
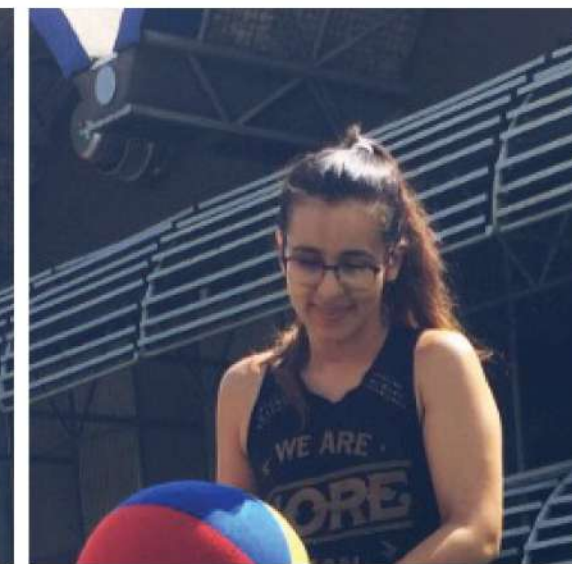
CAPÍTULO 1.0

**INTRODUCTORIO**



CENTRO DE PREESCOLAR CON ÉNFASIS EN  
LIMITACIONES SENSORIALES, EN LA  
PROVINCIA DE SAN JOSÉ

= ARQUITECTURA =  
INCLUSIVA





## 1.2.1 EDUCACIÓN

### ASPECTOS GENERALES - IMPORTANCIA

La educación se puede definir según la Real Academia Española (RAE) como "acción y efecto de educar; crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes". Leyes como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, declaran a ésta como un derecho fundamental para todos y todas.

Las investigaciones son contundentes al recalcar la importancia de la educación, no solo para proveer conocimientos, sino también para el desarrollo personal de los usuarios y los efectos positivos que puede tener en la sociedad. Según la UNAM "la educación es uno de los factores que mas influye en el avance y progreso de personas y sociedades".

El proceso educativo puede ser sumamente amplio a nivel personal, ya que puede desarrollar al usuario en varias áreas, como en lo social, en lo cultural y en lo intelectual. Éste implica procesos como interacción social con los diferentes tipos de usuarios, comunicación y transmisión de conocimientos, de valores, de costumbres, de actitudes, de habilidades... que hacen enriquecer todas aquellas características que nos destaca como seres humanos.



Desarrollo personal y social



### EFFECTOS

El autor José Narro Robles, artículo de la importancia de la educación, una población educada ayuda a:



Mejores niveles de bienestar social y crecimiento económico

Nivelar las desigualdades



Acceder a mejores niveles de empleo



Elevar condiciones culturales de la población

También según UNESCO afecta positivamente otras áreas del desarrollo como menores tasas de mortalidad materna e infantil, reducción de las tasas de infección por VIH y SIDA, y repercusiones en la promoción de la sostenibilidad medioambiental.

Además del desarrollo personal, también se destacan los efectos positivos que puede tener en la sociedad. Según la UNESCO la educación "es considerada mundialmente como imprescindible para lograra avanzar en la eliminación de los problemas mas apremiantes de la sociedad".

Actualmente se considera que invertir en la educación es una estrategia en lo económico y es prioritaria en lo social; donde se puedan lograr sociedades más equitativas y productivas. La educación tiene un papel clave ya que ésta es el inicio de mejoras y cambios en el país, se formarán los futuros hombres de la sociedad.

El autor Jacques Delors en su libro "la educación encierra un tesoro" hace énfasis en tomar en cuenta principalmente los niños y adolescentes "aquellos que el día de mañana, tomaran el lugar de las generaciones adultas"

## EDUCACIÓN INCLUSIVA

La educación también tiene un papel importante para disminuir la exclusión y las barreras a los diferentes usuarios. Según la UNESCO “la educación juega un rol clave a la hora de promover la inclusión social, la tolerancia y el respeto a la diversidad. Se ha demostrado que los procesos educativos garantizan la construcción y transmisión de valores y actitudes comunes, favorecen la integración y participación de todos, y generan espacios de interacción y conectividad social positivos”

Organizaciones como la UNICEF, destacan que nuestra existencia como seres humanos tiene sentido a partir de la relación con nuestros semejantes; por lo que un espacio educativo inclusivo, donde todos se puedan desarrollar libremente e interactuar, es crucial para contribuir en la eliminación de barreras sociales en el futuro de la sociedad.

**La Educación Inclusiva es definida por la UNESCO como “un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo”. La educación es el primer paso que tiene el usuario para adoptar los ideales de inclusión y se sienta cómodo ante la diversidad.**

Interacción con los demás

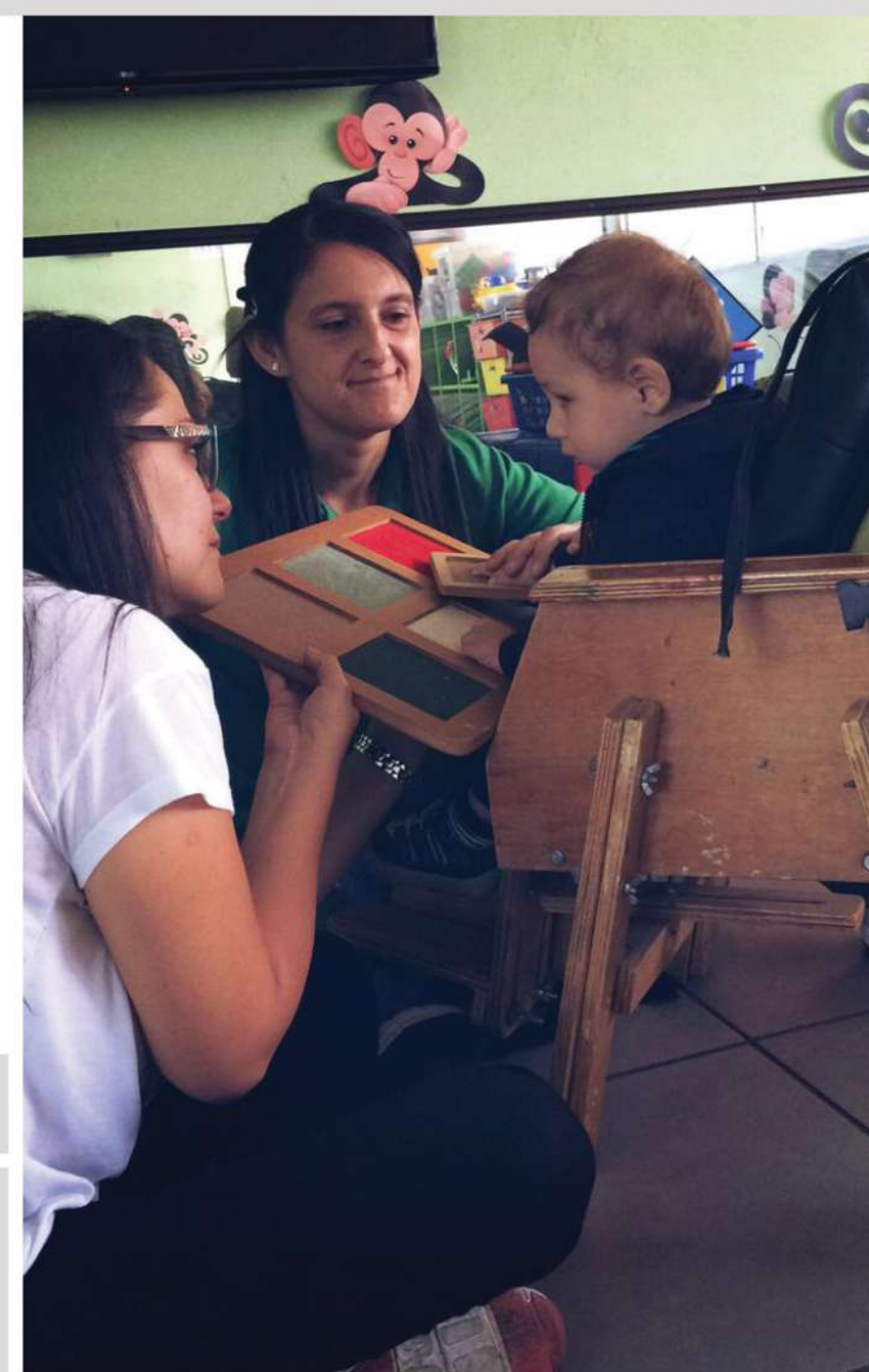
Experiencias de vida

Aprendizaje del otro



La infancia es una etapa clave para fomentar éstos ideales, ya que es la etapa donde reciben sus primeras experiencias educativas y sociales. Según el MEP, en la guía pedagógica para niños lanzada en el año 2017, “La importancia de que los niños y las niñas puedan recibir una educación inclusiva e integral desde edades tempranas, radica en la consideración de las diferencias sociales e individuales, la diversidad cultural, así como de las experiencias personales, las capacidades y los intereses de ellos (as)”

**La infancia también es la etapa donde se forman sus primeros pensamientos y adquieren habilidades propias; por lo que es vital que adopten los valores y tengan experiencias de aprendizaje sin barreras que limiten su participación.**



— Espacios educativos accesibles



“Vivimos en un mundo en el cual debemos esforzarnos cada día por lograr una sociedad mejor, la misma que se ve expresada en una convivencia sana, un respeto mutuo y en la cual la práctica de valores no sean una casualidad” (UNICEF)



## EDUCACIÓN PREESCOLAR — INFANCIA

Se afirma que la etapa más efectiva para la educación y sus beneficios, es la Infancia. Según la OMS y la UNICEF, la etapa de la infancia, principalmente los primeros años de vida, son la base del aprendizaje, y es crucial para el crecimiento y el desarrollo del niño, ya que se desarrolla la mitad del potencial intelectual del ser humano y sus experiencias influyen en todo el ciclo de vida de la persona.

Según el MEP en la guía pedagógica para niños (2017), La Educación Preescolar “es un período fundamental para el desarrollo de las personas, por lo que resulta indispensable fortalecer las potencialidades e intereses de niños y niñas, satisfaciendo sus requerimientos biológicos y otorgando oportunidades mediante un abordaje pedagógico integral”

También la guía recalca que “El Desarrollo Infantil Temprano, es el principal cimiento del aprendizaje de la persona y las deudas o carencias que surjan en él, representan un alto costo de difícil compensación futura”; lo que afirma estudios de investigadores como James Heckman, quien explica que “las inversiones en la infancia temprana tienen tasas de retorno más elevadas que aquellas que se hacen más tarde en la vida”

La educación en ésta etapa es de suma importancia para el individuo, y como se menciono anteriormente, es la etapa ideal para desarrollarse personalmente, principalmente aquellos usuarios con discapacidad o riesgo en el desarrollo que necesitan de una atención temprana para facilitar su proceso personal. Además es el primer momento de interacción social y de experiencias enriquecidas que favorecerán el desarrollo integral del niño o niña.

Se desarrolla la mitad del potencial intelectual



El cerebro crece a un 90% a la edad de los 5 años

Papel clave en la sociedad



Futuras Generaciones



Las experiencias y convivencias con los diferentes tipos de usuarios, marcan aspectos para su crecimiento como personas; el autor Lori G Irwin revela que muchos de los desafíos que enfrenta la población adulta son el resultado de vivencias en su etapa infantil, siendo ésta el periodo más importante de todo el ciclo vital.

Por lo que el entorno educativo es de suma importancia ya que en él es donde el niño podrá estimularse, adquirir conocimientos y progresar en su proceso de desarrollo.



El autor hace énfasis en que el entorno de los niños causa un gran impacto en su desarrollo; “Cuanto más estimulante sea el ambiente primario, más conexiones positivas se forman en el cerebro y mejor es el progreso del niño o niña en todos los aspectos de su vida, en términos de desarrollo físico, emocional y social, así como su capacidad para expresarse y adquirir conocimientos”

La UNESCO (2015), recalca que es una prioridad extender y mejorar la educación integral de la primera infancia especialmente para los niños mas vulnerables; ya que enfatiza el estudio científico que se tiene sobre el desarrollo del cerebro en los primeros años de vida “y las oportunidades y riesgos que encierra ésta etapa”

**1.2.2 INFANCIA****ASPECTOS GENERALES**

UNESCO define la Primera Infancia como "el período que va del nacimiento hasta los ocho años de edad", etapa donde el juego y la exploración son oportunidades para la construcción de un correcto aprendizaje.

Investigaciones y Organizaciones como la OMS afirman que la etapa de la primera infancia es una de las más importantes y significativas en la vida del usuario; en donde el desarrollo cerebral es más rápido que en los años siguientes y las experiencias que se le brinde al niño o niña proporcionará el proceso cognitivo, emocional y social futuro.

**En ésta etapa descubren sus capacidades, las posibilidades de su cuerpo y mente, construyen parte de su identidad y adquieren habilidades, por lo que el MEP enfatiza que es fundamental brindarles oportunidades, espacios aptos e interacción por medio de experiencias sensoriales y motrices para que aprendan a expresarse, compartir sus necesidades, crear vínculos y más.**

Los conocimientos y habilidades que adquiere el niño en ésta etapa se convierte en la base para construir nuevos aprendizajes y dependerá de la evolución de él mismo.

**DATOS PRIMERA INFANCIA — MEP**

- Los primeros años de los niños y las niñas pequeños (de 0 a 8 años) son la base de su salud física y mental, de su seguridad emocional, de su identidad cultural y personal y del desarrollo de sus aptitudes
- El cerebro humano crece a un 80% del tamaño adulto para la edad de los 3 años, y a un 90% a la edad de los 5 años.
- En su primera infancia, los niños y niñas aprenden más y de manera rápida que en cualquier otro período de la vida.
- Las experiencias iniciales tienen efectos profundos de carácter acumulativo, si son negativas pueden causar secuelas, especialmente cuando se dan en períodos críticos para el desarrollo y el aprendizaje
- Sin estímulos, los niños y niñas son sujetos de sufrir déficits significativos que, en algunos casos, son irreversibles.
- Momento en el que tienen su 1er experiencia social e interaccionan con los diversos usuarios, lo que influye en futuras relaciones y tratos a los demás.



## ASPECTOS GENERALES

Estudios dicen que los niños incorporan la información por medio del intercambio e interacción con el entorno y los otros usuarios, por lo que es importante que en ésta etapa tengan la oportunidad de conocer ampliamente otros usuarios y escenarios.

Según el MEP en la guía pedagógica "los niños y niñas desde edades tempranas, se les debe promover valores, actitudes, capacidades comunicativas; así como conocimientos cognitivos, ya que son habilidades esenciales que a futuro les llevarán a reflexionar cómo sus propias acciones inciden en los demás y estos a su vez inciden en su sensibilidad social y su postura inclusiva"

Por lo que la etapa de la infancia se convierte en el inicio de un amplio proceso social y personal del individuo, donde éste inicio será la base que influirá en todo su ciclo de vida.

**También se convierte en el momento crucial de algunos niños para recibir apoyo y estimulación que impida el retraso del desarrollo y consecuencias permanentes; por ejemplo para niños con discapacidad o riesgo en el desarrollo.**



## NIÑOS CON DISCAPACIDAD

### ASPECTOS GENERALES

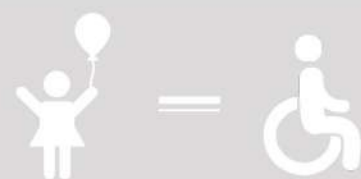
Según la OMS y la UNICEF "Para todos los niños, la primera infancia es una importante ventana de oportunidades para preparar las bases para el aprendizaje y la participación permanente, previniendo posibles retrasos del desarrollo y discapacidades. Para los niños con discapacidad, es una etapa vital para garantizar el acceso a intervenciones que puedan ayudarlos a desarrollar todo su potencial"

Como se mencionó anteriormente, para igual que todos, la etapa de la infancia es de suma importancia, sin embargo para los niños con discapacidad es todavía más influyente para el resto de años y para que su proceso de desarrollo no se alargue. Ésta etapa es decisiva para ellos ya que por ésta va a depender la evolución posterior del niño en las dimensiones motora, cognitiva, sensorial, de lenguaje, social, entre otras; y sobre todo la evolución de los sentidos que están en riesgo y como fortalecer los demás, para que a futuro su independencia y su interacción con los demás no se vea afectada.

### DISCAPACIDAD

**Según la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (CDPD) "las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás usuarios"**

La OMS y el Banco Mundial estiman que más de mil millones de personas viven con alguna forma de discapacidad, lo que equivale a cerca del 15 por ciento de la población mundial.



## TIPOS

En el documento "El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad" de la OMS y la UNICEF, explica que algunos niños nacen con una deficiencia o un problema de salud discapacitante, mientras que otros pueden padecer discapacidad por consecuencia de enfermedades, lesiones o mala nutrición en sus primeros años de vida.

Menciona que los niños con discapacidad incluyen los que tienen afecciones de salud como parálisis cerebral, espina bífida, distrofia muscular, lesión traumática de la médula espinal, síndrome de Down, y niños con deficiencias auditivas, visuales, físicas, comunicacionales e intelectuales. Los niños pueden padecer una única deficiencia o varias, por ejemplo parálisis cerebral y deficiencia visual.



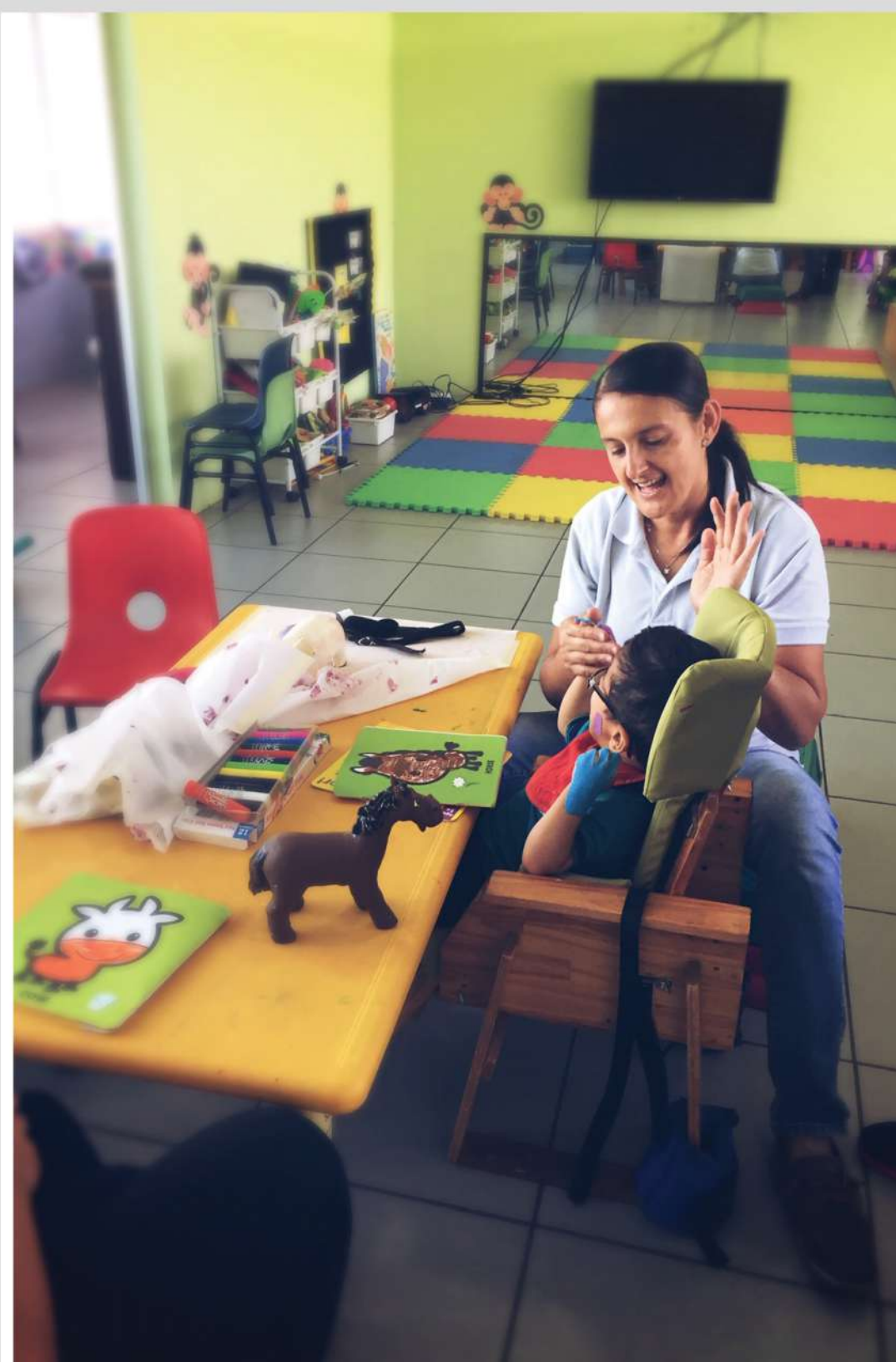
**Para todos los tipos de discapacidades, es de suma importancia sus primeros años de vida, ya que los niños con riesgo en el desarrollo en ésta etapa tienen un desarrollo cerebral más rápido, y las deficiencias específicas que tenga cada uno se podrán trabajar mejor y estimular; de modo que el niño pueda prosperar, aprender y participar.**

Principalmente estimular aquellas discapacidades sensoriales donde se necesita trabajar sus otros sentidos para entender su contexto y la forma correcta de comunicarse y adaptarse.



Según el nuevo servicio educativo del MEP para niños con discapacidad lanzado en el 2018, la evolución de éstos niños dependerá en gran medida de la fecha de detección de la deficiencia y el momento que se inicie la atención para su desarrollo; y recalca que "cuanto menor sea el tiempo de privación de los estímulos, mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y potencialmente menor será el retraso" Por lo que es de suma importancia que reciban una atención temprana para un correcto desarrollo en ésta importante etapa, y sobre todo en espacios aptos que les permita la correcta estimulación.

## Etapa ideal para el proceso de desarrollo del niño con discapacidad





## 1.2.3 EDUCACIÓN PREESCOLAR EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD

### IMPORTANCIA

Se recalca que un acceso apropiado y una educación temprana en la infancia, puede crear un cambio significativo en la vida de los niños con discapacidad y hacer realidad sus derechos, principalmente porque estudios de la OMS afirman que éstos niños suelen ser más excluidos y no reciben los apoyos correctos que necesitan para una infancia estimulante y satisfactoria.

La Federación Estatal de profesionales de Atención Temprana define la educación temprana como "el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos"

Según el Servicio educativo del MEP 2018 para niños con discapacidad, la Atención Temprana o Estimulación Temprana busca potenciar en los niños habilidades, capacidades y desarrollo tanto físico como intelectual; además atender necesidades de las familias y explicar soluciones para el contexto en el que el niño se desenvuelve; todo esto con el fin de facilitar su aprendizaje, su proceso de crecimiento y la participación en entornos educativos y sociales.

La OMS realizó diferentes pruebas e investigaciones en distintos países y recalca la necesidad de invertir en el desarrollo de la primera infancia, especialmente en niños con discapacidad, y lo justifico con diversos fundamentos, como los siguientes:

#### Fundamento de derechos humanos:



La CDPD estipula que todos los niños con discapacidad tienen derecho a desarrollarse en la mayor medida posible, y recalca la influencia del ambiente como causa del subdesarrollo y exclusión.

#### Fundamento científico:



Los tres primeros años de vida son un período crítico, y enfatiza el rápido desarrollo del cerebro en estos años, menciona que son la base para el crecimiento y progreso futuro del niño.



#### Fundamento económico:



Los niños con discapacidad que reciben atención temprana y desarrollo en la primera infancia, tienen más posibilidades de convertirse en adultos sanos y productivos, por lo que puede reducir futuros costos de educación y atención médica.

#### Fundamento programático:



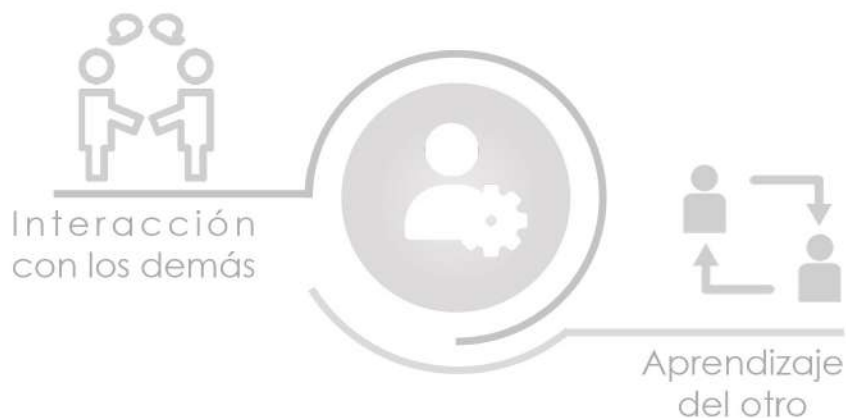
Los programas de desarrollo del niño en la primera infancia pueden dar como resultado mejores índices de supervivencia, crecimiento y desarrollo, también garantizar que los programas de educación posteriores sean más efectivos.

## CONSECUENCIAS SOCIALES POSITIVAS

Ésta educación, aparte de ofrecer la estimulación que el niño necesita para desarrollarse y progresar, también brinda la oportunidad a los niños de jugar, participar, aprender, interactuar y crear amistad con sus compañeros; por lo que es vital que sea un ambiente educativo inclusivo, donde todos los niños puedan interactuar, conocer sus necesidades y aprender de los demás.

**UNESCO afirma que dentro de los fundamentos de la educación inclusiva, está el cambio profundo de la forma de entender la discapacidad. Parte del proceso educativo es por medio de la interacción con los otros niños, cosas que aprenderán no por ser impartidas por sus maestros, sino por el simple hecho de vivirlas.**

El Instituto Hellen Keller afirma que se aprende "con y de otros", por lo que los otros niños al interactuar con niños con discapacidad, conocerán tanto sus necesidades personales, como el entorno adecuado para ellos.



La OMS recalca que los niños con discapacidad que reciben atención temprana en un correcto entorno, tienen más oportunidades de surgir; sin éstas intervenciones tempranas, las dificultades de éstos niños pueden agravarse y podrían provocar consecuencias permanentes.

## PRINCIPALES OBJETIVOS DE RECIBIR ESTIMULACIÓN TEMPRANA

- Reducir los efectos de la deficiencia
- Introducir los mecanismos necesarios de compensación, eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas
- Evitar o reducir la aparición de efectos secundarios o asociados
- Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y entorno en el que vive el niño
- Promover la inclusión en el ámbito social y educativo



## POSIBLES CONSECUENCIAS DE NO RECIBIR ESTIMULACIÓN TEMPRANA

- Retroceso con sus habilidades
- Dificultad de aprendizaje y entendimiento de funciones o contexto
- Dificultad para integrarse a la sociedad
- Estancamiento de sus procedimientos
- Exclusión
- Bajo autoestima



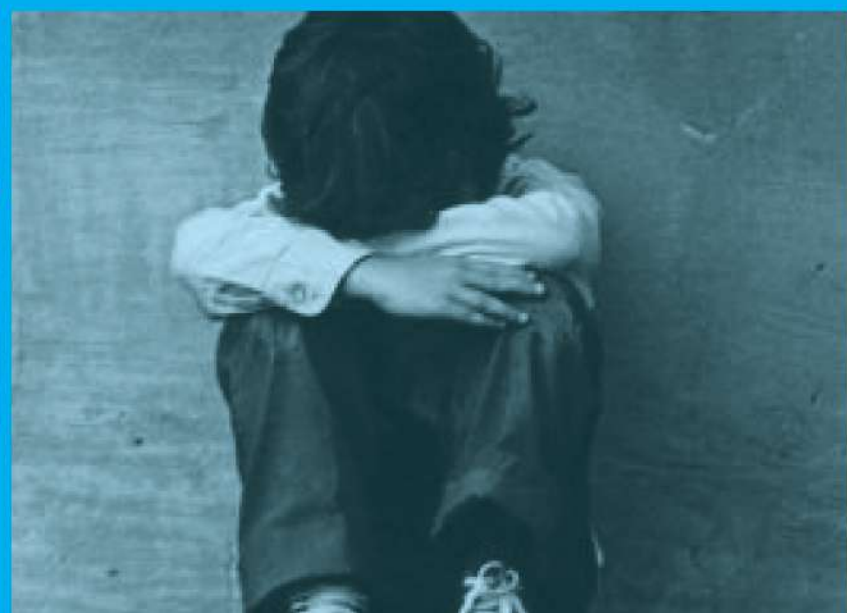


## 1.2.4 RIESGOS DE NO RECIBIR ATENCIÓN TEMPRANA

### CONSECUENCIAS

No recibir atención temprana evita todos estos importantes procedimientos que ayudan al desarrollo del niño sin importar el tipo de deficiencia. Si se trata de una deficiencia física, vera reducidas sus opciones de controlar postura y movimientos, si se trata de una deficiencia sensorial, como visual o auditiva, le costara más trabajo desarrollar el lenguaje y entender el contexto; y así afectando a cualquier discapacidad de alguna manera.

La falta de estimulación puede ocasionar consecuencias tanto en aspectos físicos, como psicológicos, emocionales y sociales, donde pueden afectar y retrasar su desarrollo generando posibles estancamientos durante su crecimiento, un mal manejo de emociones a causa de frustración y dificultades en su educación posterior. Igualmente algunas de éstas consecuencias podrían ser permanentes, complicando su desarrollo e integración.



### CONSECUENCIAS SOCIALES **NEGATIVAS**

Según el MEP “no asistir a la educación preescolar es el primer obstáculo que enfrentan muchos individuos” y lo define como “un peligroso promotor de brechas sociales”. Es precisamente en esta etapa donde ocurre su primera oportunidad de interactuar y conocer a diversos usuarios, al excluir o negarle esta etapa de la educación a ciertos niños podría ser el comienzo de una futura desigualdad o discriminación.

La OMS recalca que “como consecuencia de la discriminación, puede que los niños con discapacidad tengan malos resultados en materia de salud, educación, bajo autoestima, interacción limitada con los demás y mayor riesgo de sufrir violencia, abuso y abandono” también agrega que la falta de conocimientos acerca de la discapacidad pueden causar la marginación de estos niños. Por lo que es esencial que desde niños adquieran estos conocimientos por medio de interacción y vivencias.





## 1.2.5 EDUCACIÓN PREESCOLAR EN COSTA RICA

### EDUCACION PREESCOLAR GENERAL

Costa Rica a lo largo del tiempo ha ido implementando mejoras en la educación preescolar de los niños, sin embargo desde el inicio ha sido un proceso complicado. En 1869, donde la constituyen obligatoria a partir de los 4 años, enfatizan que al país le ha costado mucho dimensionar que está frente a un tema decisivo ya que los primeros años son vitales para el ser humano y el país no está atendiendo adecuadamente a ésta población.

A raíz de los estudios científicos en los años posteriores de la importancia de la etapa y la proyección del crecimiento de los niños, el V informe del estado de la nación decide reordenar prioridades y elevar la calidad educativa preescolar; sin embargo, en el 2015, enfatiza que aún es un desafío para el país el fortalecimiento de calidad de éste ciclo educativo, y propone mejoras en los programas, pedagogías nuevas y atender incluso a usuarios menores de 4 años.

A finales de ese año el Ministerio de Educación Pública asigna al Departamento de Educación Preescolar la tarea de diseñar la "Guía Pedagógica para niños y niñas desde el nacimientos hasta los 4 años de edad" publicada en el 2017, donde su objetivo es "educar para una nueva ciudadanía" y propone nuevas pedagogías para la educación de los niños en éstas edades, actividades para ayudar a un correcto desarrollo, guías de apoyo familiar, entre otros.

Ésta guía demuestra el esfuerzo que ha realizado el país por trabajar el tema de educación en primera infancia y mejorarlo principalmente a nivel técnico y pedagógico, sin embargo las actividades a realizar nuevas y los ideales de espacios a utilizar que propone son deficientes en los centros actuales, además la guía plantea espacios generales, no cuenta con características que debe tener el espacio para ciertas discapacidades en específico.



### DATOS RELEVANTES - LÍNEA HISTÓRICA

1869

Se declara educación gratuita desde los 4 años

2015

Se puntualiza necesidad de mejorar educación en los primeros años

2017

Se crea la nueva Guía pedagógica

### OPCIONES PARA NIÑOS MENORES DE 4

- Centros educativos MEP
- Centros de Educación Especial (MEP)
- Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Atención Integral (CEN-CINAI).
- Centros de la Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil (CECUDI)
- Alternativas de protección del Patronato Nacional de la Infancia (PANI).





## EDUCACION PREESCOLAR DISCAPACIDAD

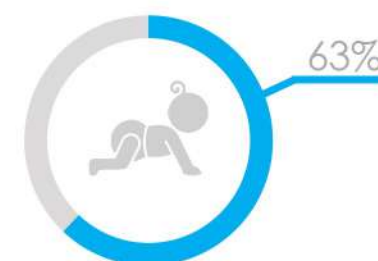
El MEP a la vez, decide involucrar en el diseño de la guía al Departamento de Educación Especial, con el fin de que ningún niño con discapacidad o riesgo en el desarrollo quede fuera del centro educativo en los primeros años. A raíz de esto el departamento elabora el documento "Servicio educativo para niños y niñas con discapacidad o riesgo en el desarrollo, desde el nacimiento hasta los 6 años" (2018), donde recalca que una de las principales barreras de ésta población es la poca disponibilidad de servicios educativos en los primeros años de vida.

Según MEP, a pesar de las pocas opciones educativas que históricamente han tenido los niños con discapacidad en estos primeros años, han logrado beneficiarse con atención en aulas integradas y niveles de estimulación temprana en escuelas especiales. Sin embargo en 2005, se dijo que los lineamientos y planes de estudios para estas aulas no se ajustan a la población menor de 4 años, ya que fueron realizados para estudiantes con edades correspondientes a I y II ciclo.



Al pasar el tiempo la necesidad educativa para ésta población fue incrementando y zonas alejadas a centros educativos especiales solicitaban la atención. A raíz de esto se permitió recabar insumos y recomendar una propuesta educativa para niños menores de 6 años, por ende, se comenzó a trabajar a finales del 2015 con el nuevo servicio, siendo éste lanzado en el 2018. Sin embargo se recalca aún carencia en calidad y espacios realmente diseñados para éstas edades.

En el documento recalca que si se toma en cuenta que fuera del MEP existe poca oferta de atención para éstas edades con discapacidad, se puede estimar que una gran proporción de niños se encuentran sin atención. "La realidad del país indica que el 85% de estudiantes entre 4 y 6 años y aproximadamente el 63% de menores de 4 años y 3 meses, pueden estar desaprovechando la etapa más importante de su desarrollo."



## DATOS RELEVANTES - LÍNEA HISTÓRICA

- 2008 Se crean aulas integradas para niños con discapacidad
- 2011 Solicitud de mejoras y atención para niños menores de 6 con discapacidad.
- 2018 Se crea el nuevo servicio para niños con discapacidad

Se demuestra el interés del país por mejorar la educación en los primeros años, sin embargo ¿cuenta el país con un espacio ideal para atender éstas nuevas pedagogías y servicios adecuadamente?



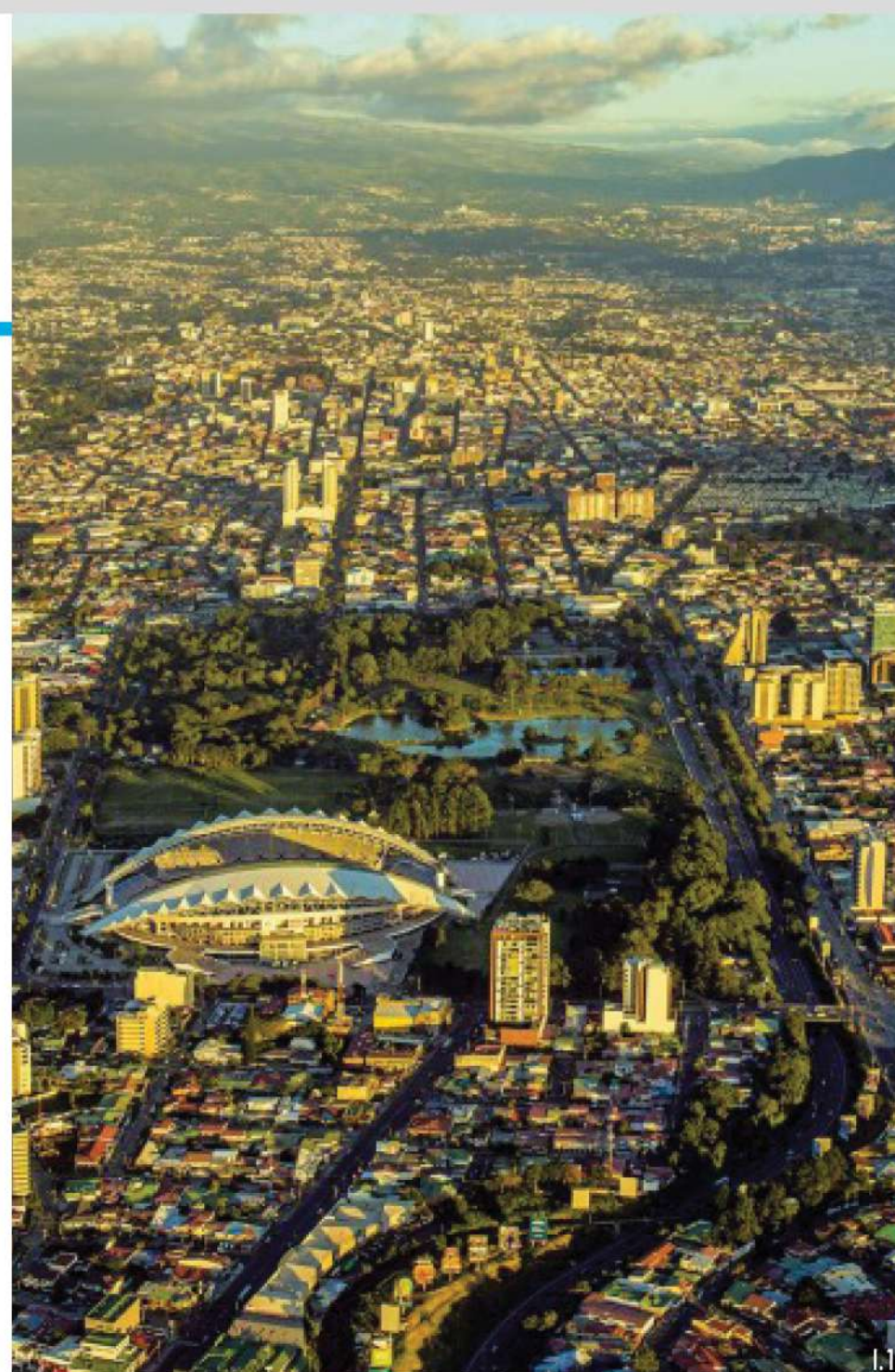
## 1.2.6 REGIÓN CENTRAL - ZONA DE ESTUDIO

### ASPECTOS GENERALES - EDUCACIÓN

Según la Encuesta Nacional de Hogares realizada por el INEC 2018, en la región central del país se encuentra la mayor concentración de niños con discapacidad y la mayor cantidad de los mismos matriculados en preescolar. Esto se debe en parte a la atención médica y psicológica que se da en la zona central para éstos usuarios, algunos de los niños con discapacidad de zonas lejanas son remitidos a recibir atención de instituciones en la zona central.

Por la cantidad tan grande de niños en Preescolar, la zona central también se destaca por tener la mayor cantidad de instituciones educativas para recibir a éstos usuarios, las cuales se encuentran distribuidas a lo largo de la región y por la mayor cantidad de profesionales dedicados al tema, como profesores de enseñanza especial, terapia física, atención médica, entre otros.

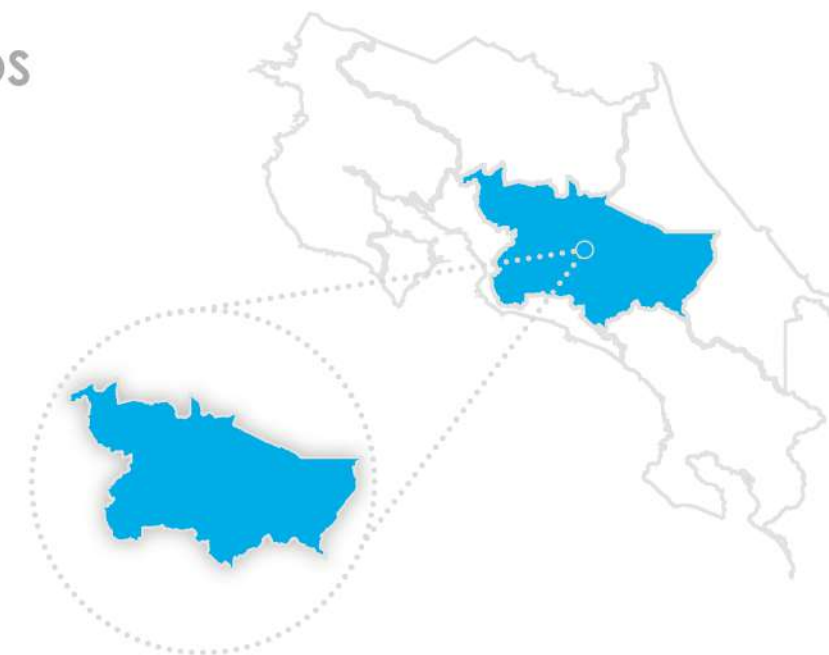
Al implementar el MEP los nuevos servicios para niños de 0-6 años, comenzará por acogerlo y dirigirlo a la población que más niños pueda beneficiar. Por lo tanto posiblemente se comience el servicio en instituciones y zonas de la región central.



### DATOS GEOGRÁFICOS Y DEMOGRÁFICOS

La Región Central se caracteriza por ser la más grande y la más densamente poblada de las regiones en las que se subdividió el país, albergando el 65% de la población. También constituye el centro económico y político del país, donde se encuentra una concentración de instituciones y comercios muy alta.

Igualmente ésta Región contiene la mayor cantidad de niños a los que está dirigido el proyecto, por lo que ésta zona es de mucho interés ya que se pueden beneficiar la mayor suma de la población meta.



DENSIDAD 339,3 H/KM<sup>2</sup>



ÁREA 10,669 KM<sup>2</sup>



POBLACIÓN 2 064 068

### CANTIDAD DE NIÑOS EN CR POR REGIÓN **TOTAL: 665 828 NIÑOS**

FUENTE: INEC- ENAHO 2018



CENTRAL  
54.6%



HUETAR CARIBE  
11.4%



HUETAR NORTE  
11.0%



CHOROTEGA  
8.2%



BRUNCA  
8.2%

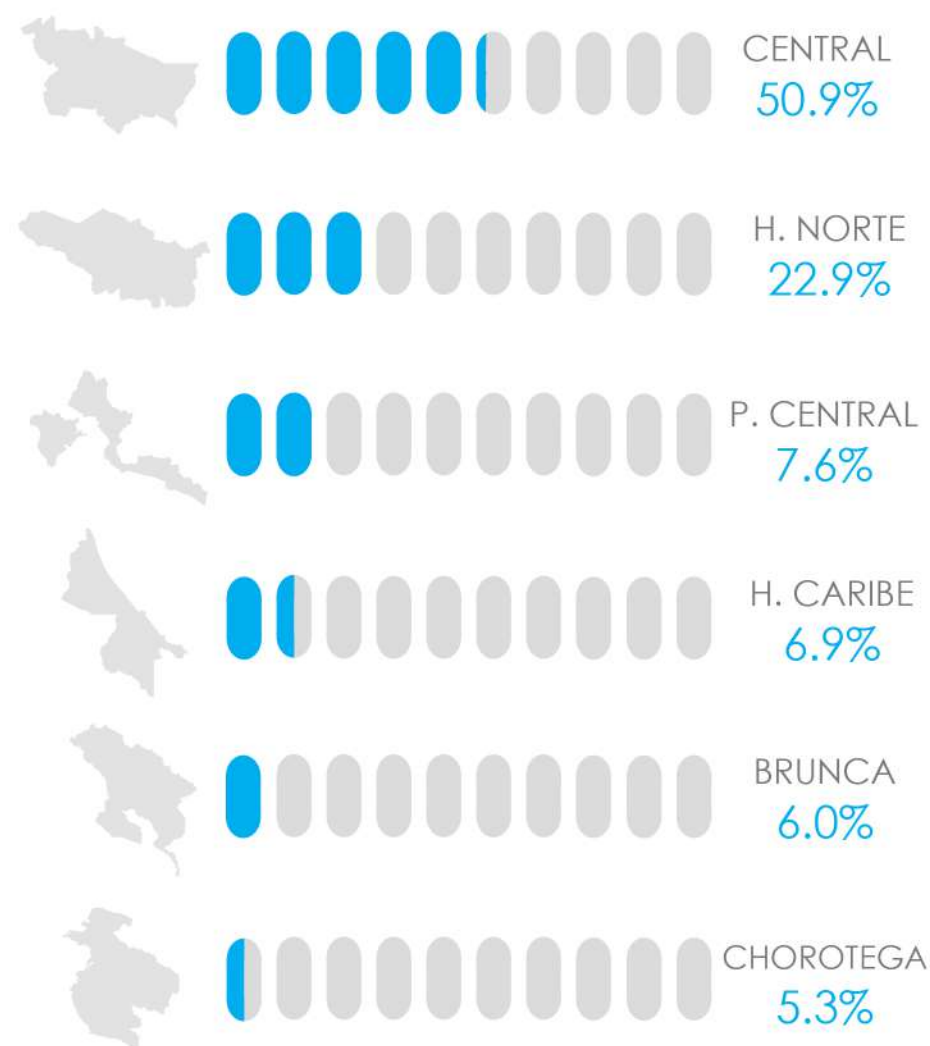


PACIFICO CENTRAL  
6.3%

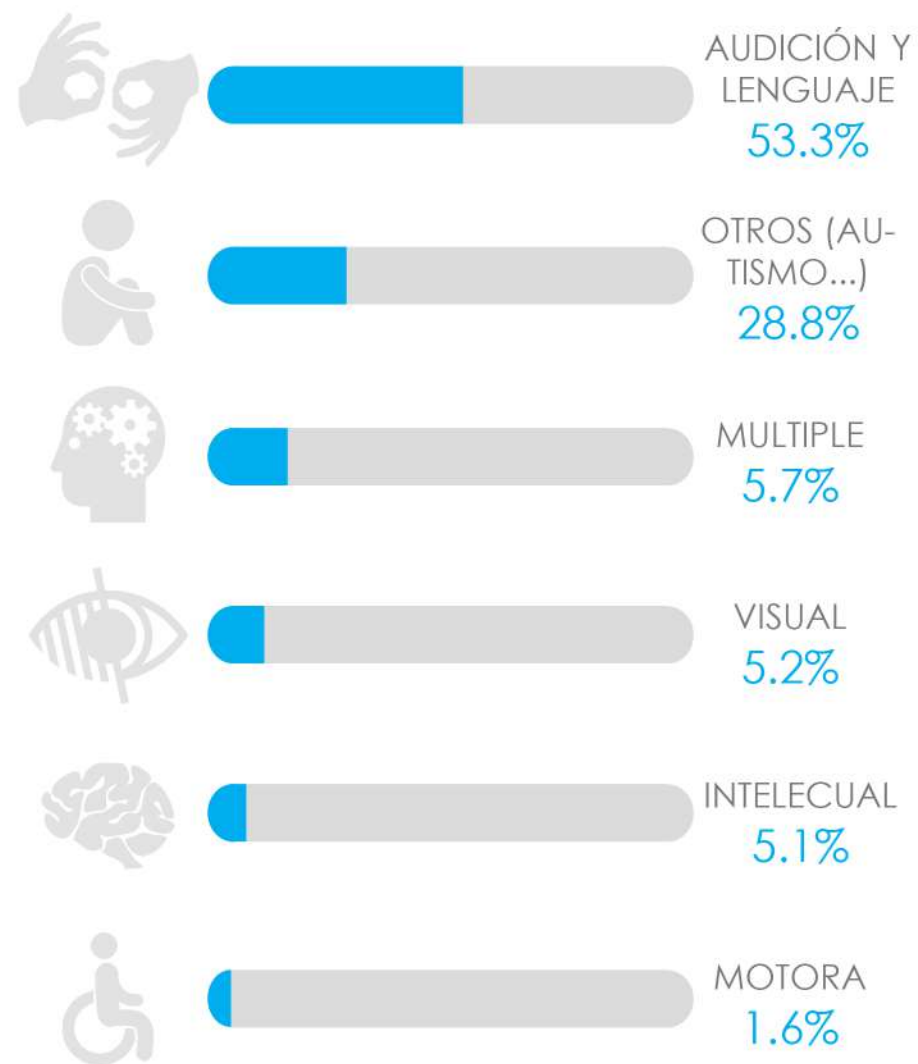
CANTIDAD DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD EN PREESCOLAR EN C.R. MEP - 2018

TOTAL: **25.357** NIÑOS

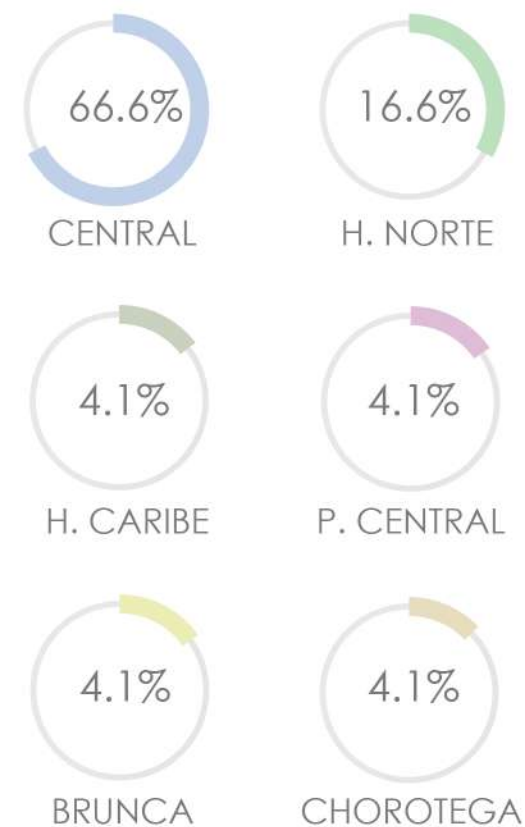
CANTIDAD POR REGIÓN



CANTIDAD POR TIPO



DATOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEP - 2018



MAPA POR REGIONES



Según los resultados de la encuesta del INEC 2018 y datos estadísticos del MEP 2018, más del 50% de niños en preescolar se encuentran en la Región central; por ende hay más instituciones educativas para los niños en ésta zona, sin embargo, según el MEP los niños cuentan con el servicio, pero las instituciones no cumplen todas sus necesidades.



1.2.7 ENTREVISTAS

PROFESORAS DE ENSEÑANZA ESPECIAL

Los profesores entrevistados recalcan que la primera infancia es la etapa más importante en la vida de los niños con discapacidad, y que hay que aprovecharla al máximo para estimular al niño y poder desarrollar habilidades y destrezas que principalmente a ellos les es esencial para su vida cotidiana e integración social.

Recalcan que las discapacidades sensoriales son las de mayor problemática a nivel espacial, y las que se ven más influenciadas por la arquitectura en la que conviven. Niños con discapacidad visual, auditiva o múltiple son los que requieren mayores detalles en infraestructura para poder aprender, entender y estimularse; sobre todo en esta etapa donde están comenzando a entender el mundo y sus habilidades.

Aseguran que detalles no muy complejos como texturas, contrastes de colores, manejo de la iluminación, espacios amplios y correctamente distribuidos, luces de avisos, áreas de estimulación sensorial, entre otros, son de gran influencia para la educación del niño y son detalles que las instituciones actuales no tienen.

Enfatizan que la infraestructura actual genera inconvenientes en horas lectivas, tanto para el docente como para el estudiante, y carecen de espacios donde podrían desarrollar diversas actividades pedagógicas de gran utilidad.



Discapacidades con mayor necesidad espacial



Auditiva



Múltiple



Visual

ASESORAS DE ENSEÑANZA ESPECIAL

Las asesoras entrevistadas mencionan la dificultad que tienen no solo los niños, sino también los docentes, al enfrentarse con una mala infraestructura en los centros educativos.

Recalcan como el docente tiene que esforzarse más al enseñar en un espacio inapropiado, obligándolo a desplazar mobiliario, forzar la voz, tener más atención a los niños, entre otros, lo que también genera consecuencias negativas para el docente como desgastamiento físico y estrés laboral.

Destacan como un espacio inaccesible afecta el rendimiento del docente y el estudiante y las constantes solicitudes de parte de los profesores para remodelar y ampliar espacios en el instituto.

Otro punto importante que destacaron fue la exclusión de los niños consecuente de las barreras arquitectónicas, y como un mal diseño afecta la participación de los niños y el acceso a ciertos espacios y actividades.

También resaltan la importancia de la inclusión en los centros ya que mencionan que la mayor parte de la población desconoce las necesidades de las personas con discapacidad, lo que puede ser consecuente de la falta de convivencia con los mismos desde la infancia en un espacio accesible.



Consecuencias por mala infraestructura



Afectación a docentes



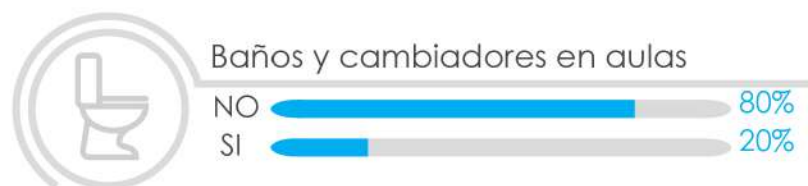
Exclusión



## 1.2.8 ENCUESTA - DIRIGIDA A PROFESORES DE ENSEÑANZA ESPECIAL

10 PROFESORES ENCUESTADOS

1 Cumplen los centros de enseñanza a los que ha asistido con los siguientes aspectos? Los cuales son requerimientos mínimos para un correcto desarrollo para los niños con discapacidad.



Según la encuesta realizada más del 60% en todos los aspectos mínimos que debería cumplir un centro educativo, no son cumplidos; generando complicaciones en las horas lectivas y en el desenvolvimiento de los niños. También se recalca que la principal problemática que encuentran los profesores es la infraestructura no adaptada y la falta de espacios para realizar ciertas actividades; igualmente el 100% de los encuestados respondieron que los centros actuales NO están adecuados para implementar el nuevo servicio del MEP 2018.

2 ¿Qué problemática encuentra en los centros actuales?



3 Cree usted que los centros actuales están adecuados para implementar el nuevo servicio educativo del MEP 2018 para éstos niños? porque?



## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A nivel nacional el interés por mejorar la educación preescolar para niños con discapacidad ha incrementado con el paso del tiempo; sin embargo, el MEP recalca lo mucho que le ha costado al país atender adecuadamente a ésta población y la falta de espacios correctamente adaptados para los mismos.

Según los análisis realizados previamente en antecedentes, tanto del MEP como de la encuesta realizada, se recalca que los niños con discapacidad han tenido pocas opciones educativas, y las opciones con las que cuentan actualmente no cumplen con todas sus necesidades.

El análisis destaca que los centros actuales no fueron visualizados para niños menores de 4 años, por lo que no se ajusta a sus necesidades espaciales, también recalca que las áreas actuales no cuentan con aspectos mínimos ni detalles específicos para cada discapacidad que ayude a los niños en su formación y a desarrollar más sus sentidos; principalmente en discapacidades sensoriales que requieren mayor estimulación y entendimiento espacial.

Los encuestados además enfatizan que las edificaciones son viejas y carecen de espacios importantes como áreas de estimulación sensorial, zonas de psicomotricidad, entre otros, que son vitales para éste proceso de aprendizaje.

Se resalta que el pasado año 2018, el MEP lanzó un nuevo servicio educativo para niños con discapacidad de los 0-6 años, con propuestas pedagógicas nuevas y técnicas de enseñanza que se deberán aplicar. A esto, el 100% de los profesores respondieron que los centros NO están adecuados para aplicar el nuevo servicio debido principalmente a los problemas de infraestructura ya mencionados.



El país no cuenta con un centro preescolar, ni con aulas diseñadas para los nuevos lineamientos que el MEP propone, además, la mala infraestructura existente a la que estos niños están obligados a adaptarse en la etapa más influyente, resulta ineficiente e incluso insegura, generando consecuencias negativas para el niño, como retrasar su proceso de desarrollo, exclusión consecuente del inapropiado diseño del centro y dificultades para aprender e integrarse.

Por consiguiente es necesario proponer un espacio que favorezca su proceso educativo en un ámbito que ofrezca todas las condiciones espaciales que los niños requieren y áreas multisensoriales para un correcto desarrollo y futura integración a la sociedad.

## ¿CÓMO POR MEDIO DE UN CENTRO PREESCOLAR, SE PUEDEN SOLVENTAR LAS NECESIDADES DE INCLUSIÓN, ADAPTACIÓN Y BUEN DESARROLLO DE LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES SENSORIALES?



### Centros educativos inaccesibles



No aptos para menores de 4 años



No cuentan con aspectos mínimos ni detalles



No cuentan con áreas sensoriales importantes



No aptos para el nuevo servicio del MEP 2018



Afectación física, emocional y social



Dificultades y retroceso de aprendizaje



Afetación y desgaste del docente



## IMPORTANCIA

Según el estudio realizado previamente, se concluye que es de suma importancia la educación preescolar en niños con discapacidad en un espacio adecuado, ya que genera beneficios imprescindibles para el niño, sus familias y el docente; y contribuye a que se realice satisfactoriamente los efectos de la estimulación temprana.

Éste proceso de aprendizaje, como ya se analizó, es crucial para los niños con deficiencia en ésta etapa que es la más importante, ya que su formación intelectual es mayor y es en la que precisamente se tiene que desarrollar al niño para que entienda su contexto, desarrolle sus habilidades y ayude a disminuir su retraso.

La estimulación que adquiere éste usuario fortalece sus sentidos, evoluciona los que están en riesgo y lo desarrolla en términos físicos, sociales, culturales y cognitivos, los cuales serán la base para su futuro aprendizaje y evolución.

## ESPACIOS

Un correcto espacio y un ambiente estimulante facilita el proceso de aprendizaje del niño, su crecimiento personal y su participación e integración. Ya que se presenta la oportunidad de que se formen más conexiones positivas en su cerebro y mejor sea el progreso del niño en todos los aspectos de su vida, ayudándolos a convertirse en adultos sanos y productivos.

También al tener un espacio educativo accesible, da la oportunidad a los niños de interactuar y participar sin barreras arquitectónicas, por lo que ayuda a promover la inclusión y el papel clave que tiene ésta educación que es brindarle a los usuarios el primer paso de adoptar valores, tolerancia, y respeto a la diversidad.

Igualmente se ven beneficiados los docentes al no sufrir de desgaste físico y estrés por lidiar con un espacio inapropiado; y podrán aplicar de la mejor manera sus técnicas pedagógicas y las propuestas del nuevo servicio del MEP 2018 para niños con discapacidad.



## PROPUESTA

Conociendo la importancia y los beneficios de la educación preescolar en un espacio ideal, y la problemática presentada anteriormente de la mala infraestructura que enfrentan los niños de los centros educativos actuales, la falta de espacios adaptados y las consecuencias negativas en los usuarios, surge la necesidad de una propuesta arquitectónica de un Centro Preescolar para niños con discapacidad de 0-6 años.

El propósito del Centro es cumplir con las necesidades espaciales que los niños requieren para ayudar en su primera etapa de aprendizaje, por lo que se pretende crear espacios amplios, sin barreras y con las especificaciones físicas, acústicas y visuales que requieran.

A la vez proponer espacios multisensoriales y contextos naturales que provean experiencias positivas, favorezca el desarrollo de los niños, su creatividad y su autonomía; convirtiéndose en un eje generador de múltiples posibilidades y oportunidades de aprendizaje.

También darle la oportunidad a todos de realizar las actividades, creando un espacio inclusivo y adaptado, sin restricciones o complicaciones que impidan a los niños desenvolverse; y contribuir con la eliminación de barreras haciendo que su primer espacio de aprendizaje sea accesible y que los niños conozcan las necesidades de los demás y el espacio adecuado para todos.

### Espacios Ideales



Espacios sensoriales y estimulantes  
Espacios accesibles y adaptados  
Espacios con especificaciones

### Consecuencias positivas niños



Facilita el proceso de aprendizaje  
Promueve participación e inclusión  
Ayuda a desarrollar habilidades  
Ayuda a disminuir el retraso



## PROPUESTA

El proyecto pretende enfocarse en las discapacidades sensoriales, específicamente visual, auditiva y múltiple, ya que son las más limitadas a nivel espacial y las que requieren detalles en la infraestructura para que su proceso de aprendizaje, entendimiento espacial y comunicación se desarrollen de la mejor manera. Como lo son texturas, contrastes de colores, manejo de la iluminación, alertas visuales... Al ser el espacio accesible a los niños más comprometidos, se convierte accesible para todos.

También se pretende ser un edificio modelo, que se pueda utilizar como referencia para futuras aulas, centros de preescolar o remodelaciones a los centros educativos existentes del país, cumpliendo también con las necesidades espaciales que el nuevo servicio del MEP 2018 demande para el cumplimiento exitoso de sus nuevas pedagogías. Y a la vez, dar a conocer las necesidades espaciales que las discapacidades sensoriales requieren para futuros proyectos.



### Valor agregado



Enfocado en discapacidades sensoriales

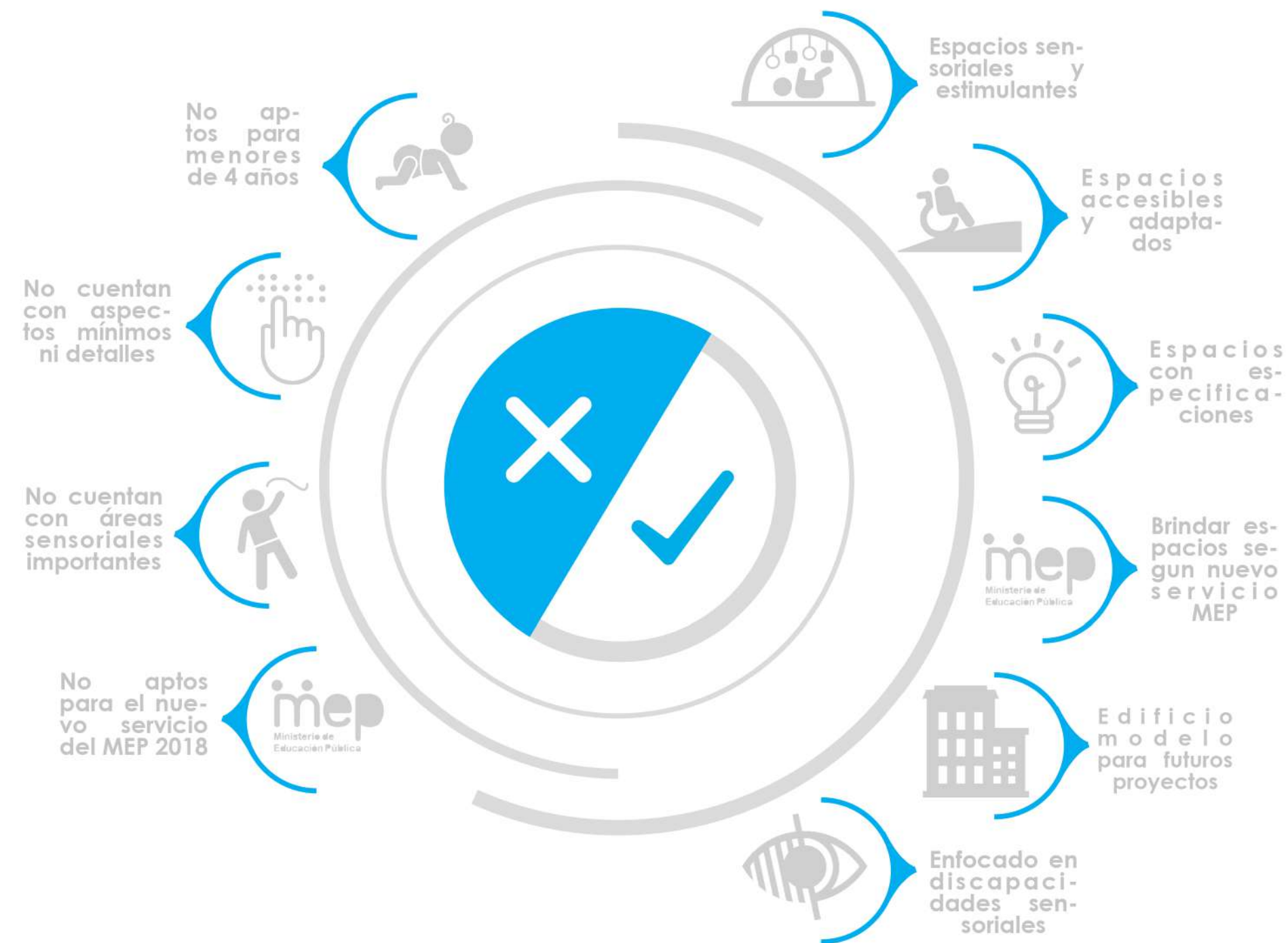


Edificio modelo para futuros proyectos



Brindar espacios según nuevo servicio MEP

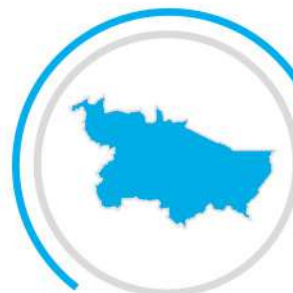
## SÍNTESIS DE PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN





## SOCIAL

El proyecto está dirigido a la población infantil de los 0 a los 6 años con discapacidades sensoriales, específicamente discapacidad visual, auditiva y múltiple



## FÍSICA

El proyecto estará ubicado en la Región Central del país, específicamente en la provincia de San José, en el cantón de ?, ya que ahí es donde se encuentra la mayor cantidad de usuarios



## DISCIPLINARIA

Se desarrollará en el campo de la arquitectura con una propuesta de ante proyecto, y se contará con el apoyo informativo de profesionales en los campos educacional y de discapacidad.



## TEMPORAL

El desarrollo del proyecto se realizará en el período establecido por la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica; empezando a partir de 4 de septiembre del año 2017



Actualmente el país carece de infraestructura educativa que cumpla con las necesidades para niños con discapacidades sensorial, por lo que la propuesta puede servir como un edificio modelo para futuras construcciones de escuelas, remodelaciones o ampliaciones en las instituciones.

Principalmente porque recientemente se lanzó el nuevo servicio del MEP en el año 2018 para niños con discapacidad, con el fin de mejorar el desarrollo de los niños con nuevas pedagogías; por lo que se necesita un espacio factible y adaptado donde se puedan desarrollar éstas técnicas nuevas.

También se entrevistó personal del MEP, y profesores de enseñanza especial, que recalcaron que la necesidad espacial es muy grande y el país tiene en sus futuros proyectos un preescolar para niños con discapacidad precisamente por la nueva guía, y eventualmente ir remodelando o ampliando los centros existentes.

Adicionalmente, la propuesta pretende que los detalles de infraestructura que se mostrarán en el proyecto que facilitan la vida cotidiana de las personas con discapacidades, se lleguen a implementar en otras edificaciones futuras de cualquier tema.



OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una **propuesta arquitectónica** que cuente con las condiciones necesarias para las necesidades de **educación, accesibilidad e inclusión** de la población infantil con **discapacidades sensoriales**



1

**Identificar** las necesidades de la población infantil con discapacidades sensoriales en cuanto a desarrollo educativo, accesibilidad e inclusión



2



**Analizar** las características físicas, espaciales, y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico

3

**Diseñar** a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro educativo con énfasis en discapacidades sensoriales en la Provincia de San José



## ALCANCES



El proyecto funcionará como edificio modelo para futuras construcciones con respecto a necesidades espaciales educativas de niños con discapacidades sensoriales, y bien ciertos detalles de infraestructura para cualquier edificio que tome en cuenta éstas discapacidades de cualquier edad.



También se pretende contribuir con espacios aptos y espacios nuevos de estimulación sensorial para el mejor desarrollo de los niños y el cumplimiento de las nuevas pedagogías del nuevo servicio del MEP lanzado del 2018.



Igualmente se quiere colaborar con la inclusión creando espacios accesibles que favorezca la convivencia, participación e interacción de todos.

## LIMITACIONES



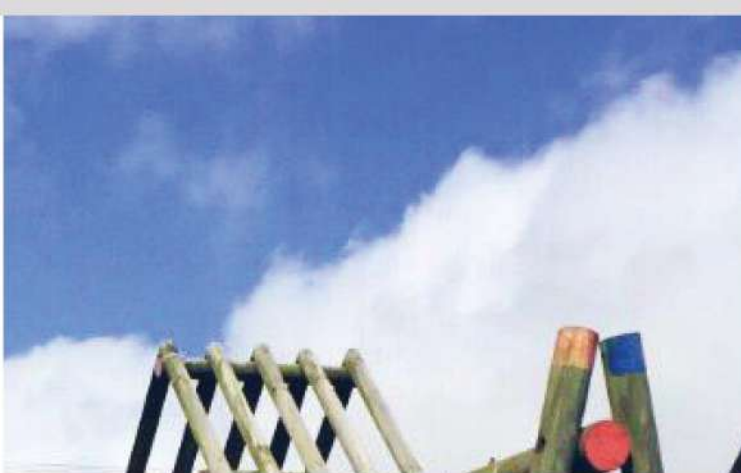
Otra restricción es que el país no cuenta con una edificación que cumpla con todas las necesidades espaciales que requieren los niños con éstas discapacidades, ni cuenta con espacios aptos para la nueva guía; por lo que no se puede visitar algún proyecto construido para estudiarlo.



Una limitación es la dificultad de ser atendido por ciertas instituciones u organizaciones referentes al tema, igualmente a la hora de brindar información por parte de alguna entidad puede tardar varios días o requerir de cartas o permisos.



También, existe una limitación a la hora de recolectar información de las necesidades espaciales y las actividades que realizan en el aula para el entendimiento y propuesta de espacios aptos, por lo que se tuvo que visitar escuelas y entrevistar docentes para crear un estudio y análisis propio.



## NACIONAL

- CENTRO NACIONAL DE EDUC. ESPECIAL FERNANDO CENTENO GÜELL
- CENTRO EDUCATIVO DR. CARLOS SÁENZ HERRERA



## INTERNACIONAL

- ESCUELA PREESCOLAR MAPLE STREET
- ESCUELA PREESCOLAR BEELIEVE
- PREESCOLAR BABY GYM



“Nuestra existencia como seres humanos se realiza y tiene sentido a partir de la **relación con nuestros semejantes**; siendo tal la razón por la cual la **educación** no sólo debe ser vista como una formación en conocimientos, sino como una formación **para la vida en relación con los demás**”



## 1.10.1 CENTRO NACIONAL FERNANDO CENTENO GÜELL



### INFORMACIÓN

Es un centro de enseñanza especial público, que responde a las necesidades particulares de cada estudiante. Su objetivo es dar apoyo educativo a los estudiantes con discapacidad en las diferentes áreas y prepararlos para su vida cotidiana e integración.

El centro educativo cuenta con tres departamentos para la atención de las personas con discapacidad, los cuales son: Departamento de audición y lenguaje, el cual atiende sordos y múltiple, Departamento de retraso mental y departamento de deficientes visuales el cual atiende baja visión, ciegos y múltiple.

Cada estudiante pertenece a un departamento y realiza los ciclos correspondientes; al ser egresado se ubica en alguna institución de acuerdo a sus necesidades.

#### Departamentos:

- Audiología y lenguaje
- Discapacidad Intelectual
- Deficiencias visuales



LUGAR: GOICOCHEA,  
COSTA RICA

FUNDADO POR FER-  
NANDO CENTENO  
GÜELL

FUNDADA EN 1940



#### Ciclos:

- Estimulación temprana
- Niveles de preescolar
- 1er, 2do, 3er y 4to ciclo

#### Algunos Servicios:

- Terapia del lenguaje
- Terapia ocupacional.
- Odontología.
- Audiología.
- Orientación.

#### Materias:

- Básicas
- Talleres según su discapacidad

- Enfermería
- Trabajo Social
- Psicología
- Nutrición
- Fisioterapia.

#### ÁREAS

- Aulas
- Gimnasio
- Áreas verdes
- Plays
- Sala psicomotricidad
- Auditorio
- Enfermería
- Sala audiología
- Sala profesores
- Administración

La institución cuenta con áreas amplias y es de los centros con mayor áreas y servicios, sin embargo según profesoras de la escuela, la institución carece de espacios importantes y algunos de sus espacios no son accesibles



## 1.102 CENTRO EDUCATIVO DR. CARLOS SÁENZ HERRERA



### INFORMACIÓN

La institución es un centro de enseñanza público, al inicio se creó como una escuela únicamente para niños sordos, por lo que actualmente se enfatiza en este tipo de población.

Sin embargo, a partir del 2015 se amplió la población estudiantil con diversas condiciones a parte de la auditiva y se ampliaron los ciclos con los que contaba la escuela, como estimulación temprana.

El objetivo del centro es "Educar y formar a los estudiantes y las estudiantes con necesidades educativas especiales utilizando todos los recursos que le permitan desarrollar sus capacidades y formar un educando dinámico, crítico responsable y sobre todo íntegro, en apego a lo que establecen los fines de la educación costarricense, involucrando dentro del proceso educativo a la familia y a la comunidad como un mecanismo de apoyo."

#### Principal Departamento

-Audiología y lenguaje



LUGAR: CARTAGO,  
COSTA RICA

ESPECIALIZADA EN  
DISCAPACIDAD  
AUDITIVA

CREADA EN 1968

#### Ciclos:

- Estimulación temprana
- Niveles de preescolar
- 1er, 2do, 3er y 4to ciclo

#### Algunos Servicios:

- Terapia de Lenguaje
- Audiología
- Odontología

#### Materias:

- Básicas
- Talleres según su discapacidad

- Enfermería
- Psicología
- Terapia física

#### ÁREAS



- Aulas
- Gimnasio
- Áreas verdes
- Play
- Sala psicomotricidad

- Sala audiología
- Sala profesores
- Administración

La institución se enfatiza en audición, según profesoras de la escuela, el instituto carece de aulas y zonas verdes, también áreas como comedor y el aula de psicomotricidad son muy pequeñas y sin ventilación. Igualmente algunos de sus espacios no son accesibles y carecen de detalles.



## 1.103 ESCUELA PREESCOLAR MAPLE STREET



### INFORMACIÓN

El preescolar se encuentra en el segundo piso de un edificio de uso mixto en Brooklyn.

### DETALLES

Los puertos altos y corredizas de arce que dividen las aulas, tienen agujeros ovalados a diferentes alturas, por lo que dan a los niños y adultos vistas entre los espacios.

Cuando se abren las puertas, las habitaciones se convierten en un espacio único para eventos de toda la escuela.

Los baños no se esconden sino que se insertan en los espacios de las aulas. Las vistas están controladas para que los profesores puedan supervisar, pero los niños tienen una sensación de privacidad.

El espacio de uso múltiple y el área de cubículos están alrededor de una cocina central, donde cuenta con un mostrador para adultos y otro a la altura de un niño pequeño que se pliega cuando no está en uso.



LUGAR: BROOKLYN, NY, USA

ARQS: 4MATIV DESIGN STUDIO, BFDO ARCHITECTS

CREADA EN 2016



### Ciclos:

- Estimulación temprana
- Niveles de preescolar

### Madera Arce:

- Pisos
- Paredes
- Techos
- Muebles
- Objetos

### Materias:

- Madera Arce
- Vidrio
- Concreto

### Área:

- 3300 m<sup>2</sup>
- 2 pisos
- 3 aulas

### ÁREAS

- 3 salas interconectadas
- Salón multiusos
- Espacio de juegos
- Baños
- Cocina
- Comedor

Se destaca que el diseño del preescolar cuenta con detalles para el mejor manejo y control de los docentes, y para el mayor comodidad. También toman en cuenta principalmente un espacio apto para el desenvolvimiento de los niños; contando con infraestructura a las alturas correctas y materiales adecuados.



1.10

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

1.10.4

## ESCUELA PREESCOLAR BEEBELVE



## INFORMACIÓN

“Beelieve logra añadir espacios clave para la creación de contextos educativos dinámicos y sensoriales, que hacen que este proyecto rompa con lo establecido en la enseñanza tradicional.”

## DETALLES

Cuenta con pequeños huertos, lo que permite a los niños tener contacto con la vegetación dentro y fuera de las aulas.

**Los espacios son manipulables y adaptables para la realización de diversas actividades, lo que hace a el espacio una buena herramienta para el aprendizaje.**

Cuenta con un circuito de rampas para fácil acceso a los 3 niveles del proyecto.

Se diseñaron los muebles modulares con metodologías de ergonomía para el uso adecuado en las diferentes etapas de crecimiento y áreas de aprendizaje.

Cuenta con un gran jardín contiguo al bosque vecino, lo que genera a los niños una sensación de que el bosque continua y se adentra en el espacio.



LUGAR: GUADALAJARA, MÉXICO

ARQS: RAFAEL PLASCENCIA, MARCO GARCÍA GUZMÁN

CREADA EN 2018

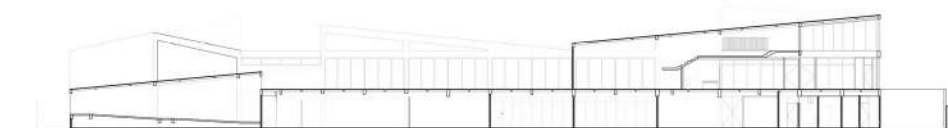
Los espacios y sus muebles están codificados por colores para generar a cada uno autenticidad. Se seleccionaron los colores para que sean protagonistas en las aulas y se basaron en la colorimetría y la historia de jerarquía de colores.

## Materias:

- Concreto
- Ladrillo
- Madera
- Vidrio

## Área:

- 4950 m<sup>2</sup>
- 3 pisos



Se destaca que el diseño del preescolar involucra la naturaleza con huertos y jardines para un desarrollo integral de los niños con la naturaleza; también el uso de colores genera a los niños guías y sensaciones que ayudan a la estimulación.



## 1.10.5 PREESCOLAR BABY GYM



### INFORMACIÓN

“Este es un espacio en el que pasan aproximadamente tres cuartas partes de su día, la intención es convertir este edificio en un lugar acogedor. El concepto general es hacer del medio educativo un espacio de convivencia, dialogo y aprendizaje de calidad.”

### DETALLES

Se configuro el espacio de modo que se pueda definir lugares para actividad humana y ambiental en su interior.

Parte del edificio flota para que su zona central sea lo mas permeable posible y permita el jardín entrar al edificio, dando también un espacio de actividades.

Se diseño el espacio por medio de módulos que se relacionan entre sí.

**Se crean “ambientes pedagógicos” para crear un sistemas de relaciones de ambientes y el usuario tenga mas interacción con el entorno y sus temas.**

Se baso el diseño en el estudio de metodologías pedagógicas para responder a las necesidades de los niños y a las actividades educativas que se realizan.



LUGAR: BARRANQUILLA, COLOMBIA

ARQS: EL EQUIPO DE MAZZANTI

CREADA EN 2016



Cada patio puede tener una temática educativa, sensorial o lúdica convirtiéndose en un instrumento didáctico

### Áreas sensoriales y de interacción:

- Zona Arenero
- Tubos musicales
- Huerta olores y sabores
- Piscina de agua
- Trampolines
- Jardines y plays

### ÁREAS

- Gimnasio interior y exterior
- Salón Baile y Música
- Comedor
- Salón Sensorial
- Salón Manualidades
- Salón motora fina
- Salón de lenguaje
- Taller de jardín

Se destaca del proyecto el diseño de módulos para mayor utilidad y realización de diversas actividades. También la importancia de ambientes sensoriales y ambientes pedagógicos para mejor estimulación del usuario.



## 1.10.6 APORTES

APORTES ARQUITECTÓNICOS Y DETALLES DE LOS CASOS DE ESTUDIO QUE SE TOMARÁN EN CUENTA PARA EL PROYECTO

### NACIONALES



#### CENTRO FERNANDO CENTENO GÜELL

Se resalta los departamentos en los que se divide la institución para un mejor manejo de los usuarios. También los servicios y las áreas con las que cuenta; zonas para el disfrute de los niños y para su desarrollo, las cuales son tanto zonas generales, como zonas para cierta discapacidad en específico.



#### CENTRO EDUCATIVO DR. CARLOS ZÁENS

Se enfatiza de la institución el enfoque a un tipo de usuario, recibe diversas discapacidades pero se enfatiza en auditiva. También las zonas verdes rodean los edificios de las aulas lo cual se presta para realizar diversas actividades. Cuenta con servicios y talleres según la discapacidad.



### INTERNACIONALES



#### PRESCOLAR MAPLE STREET

Se destaca del diseño que cuenta con detalles para el mejor manejo y control de los docentes, haciendo zonas semi privadas para los niños. También crean un espacio adecuado para la altura de los niños y su uso. Dan carácter al lugar con un material dominante tanto para infraestructura como mobiliario.



#### ESCUELA PRESCOLAR BEEHIVE

Se enfatiza la manera de involucrar la naturaleza en el proyecto por medio de huertas y jardines para la interacción con los niños, logrando a la vez claves olfativas y de color. También codifican las áreas por medio de colores para brindar guías, autenticidad al espacio y genere sensaciones en los niños.



#### PRESCOLAR BABY GYM

Se resalta el diseño por medio de módulos tanto en infraestructura como en mobiliario, para una mayor utilidad y flexibilidad para cambiar de actividades. También se destaca la estrategia temática que le brindan a cada espacio, creando ambientes pedagógicos diferentes.



## MEP

### ¿QUÉ ES EL MEP?

El Ministerio de Educación Pública es el ente encargado de velar por una educación de alta calidad en todo el territorio nacional; siendo esta de carácter gratuito y obligatorio, además se encarga de los nombramientos de los educadores, los reglamentaciones a seguir durante el periodo lectivo y lo referente a la educación.

### MISIÓN

“Como ente rector de todo el Sistema Educativo, al Ministerio de Educación Pública le corresponde promover el desarrollo y consolidación de un sistema educativo de excelencia, que permita el acceso de toda la población a una educación de calidad, centrada en el desarrollo integral de las personas y en la promoción de una sociedad costarricense integrada por las oportunidades y la equidad social.”

### DEPA. DE EDUCACIÓN ESPECIAL

El MEP cuenta con un departamento de apoyo educativo para el estudiantado con discapacidad, donde promueve la educación inclusiva mediante apoyos educativos, adaptaciones, materiales adaptados, apoyo a sus familias y trabajos colaborativos. También desarrolla planes de estudio con materiales especiales según se requiera.

### DIEE

La dirección de infraestructura y equipamiento educativo, planifica, desarrolla, coordina y da seguimiento a la mejora y ampliación de la infraestructura educativa del MEP. Se encarga del mantenimiento, la rehabilitación y la construcción de infraestructura educativa, su equipamiento y la dotación de mobiliario; con el fin de garantizar acceso y calidad a la educación pública.



### NIVELES DE LA EDUCACIÓN DEL MEP



#### PREESCOLAR

Potencializar su desarrollo, permitirles adquirir habilidades, hábitos, valores, así como desarrollar su autonomía, creatividad y actitudes.

0 - 6 años



#### PRIMARIA

Los primeros 2 años se tratan temas básicos como leer, escribir y contar. A partir del 3 año son temas más avanzados como historia nacional y otros.

6 - 12 años



#### SECUNDARIA

Se espera que los alumnos adopten las suficientes herramientas para un buen desenvolvimiento social, bachillerato y la vida universitaria.

12 - 17 años



#### UNIVERSITARIA

Momento en el que el estudiante se especializa en una carrera profesional. Consta de 2 etapas, la 1 es bachillerato y la 2 es licenciatura.

17 - adelante





## ¿QUÉ ES UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL?

Según MEP, es "un centro educativo al cual pueden ingresar personas desde los 0 a 21 años que, por su condición de discapacidad, requieren de apoyos más intensos y permanentes, los cuales no pueden ser ofrecidos en otros centros."

De los 22 centros de educación especial que existen en el país, algunos atienden múltiples discapacidades, otros focalizan su atención en una discapacidad en particular como es el caso del instituto Hellen Keller para deficientes visuales.

## CENTRO PREESCOLAR ESPECIAL

En caso de un centro preescolar en educación especial, tiene la misma modalidad al atender niños con múltiples discapacidades, o que cuentan con algún riesgo en el desarrollo por mal nutrición, prematuridad o deprivación; dándoles atención y servicios que en preescolares regulares no hay.

La atención en preescolar va desde estimulación temprana hasta el nivel de transición, lo cual cubre desde los 0 años hasta los 6 años.

## CICLOS DE PREESCOLAR EN EDUCACIÓN ESPECIAL



-ESTIMULACIÓN TEMPRANA --- 0-1 AÑOS



-MATERNAL 1 ----- 1-2 AÑOS

-MATERNAL 2 ----- 2-3 AÑOS



-INTERACTIVO 1 ----- 3-4 AÑOS

-INTERACTIVO 2 ----- 4-5 AÑOS

-TRANSICIÓN ----- 5-6 AÑOS

## SERVICIOS DE CENTROS PREESCOLAR ESPECIALES

Terapia física

Terapia de lenguaje

Psicología

Nutrición

Odontología

Enfermería



## ALGUNOS DEPARTAMENTOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN PREESCOLAR



-DISCAPACIDAD INTELECTUAL



-DEFICIECIA VISUAL



-AUDICIÓN Y LENGUAJE

## ÁREAS IMPORTANTES DE UN PREESOLAR ESPECIAL

- Sala de psicomotricidad
- Gimnasio
- Aulas
- Sala sensorial
- Comedor
- Áreas verdes
- Auditorio
- Zonas sensoriales
- Baños con cambiadores
- Zona administrativa y oficinas
- Plays o zonas de juego
- Enfermería
- Sala audiología



## COLORES EN NIÑOS

Estudios recalcan la influencia del color en la conducta y las emociones de las personas; sin embargo se enfatiza que el color tiene mayor influencia en los niños ya que éstos son mayores receptores de estímulos y los efectos se logran mejor.

Los efectos del color en los niños son de carácter fisiológico y psicológico, produciendo diferentes sensaciones dependiendo de la percepción de cada uno.

El color es capaz de crear alegría o tristeza, estimular sentidos y despertar actitudes positivas o negativas. Cada color tiene su significado y sus efectos, y pueden ser colocados estratégicamente en ciertas áreas para lograr cierta actitud.

Los niños son generalmente partidarios de lo colorido y brillante, les llama la atención los diversos colores y les agrada la luz porque les produce seguridad.



### COLORES

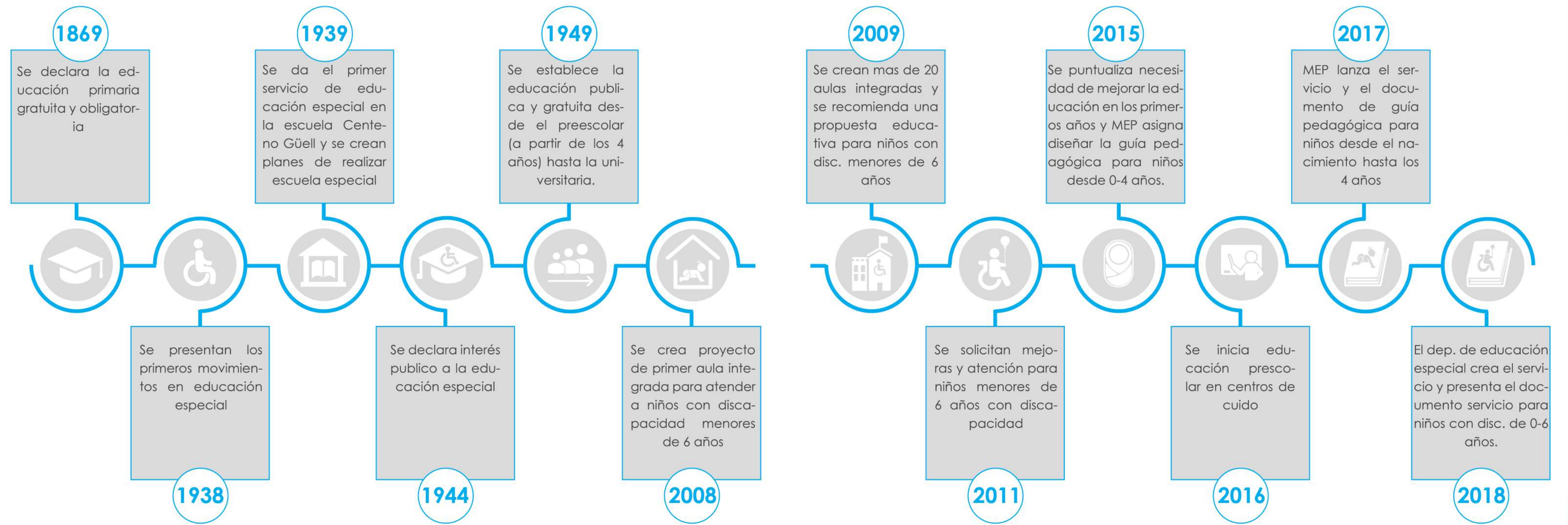


### SIGNIFICADO

- VITALIDAD, ENERGÍA, ÁNIMO
- ENERGÍA, ALEGRÍA, ACCIÓN
- ESTIMULA MENTE E INTELLECTO
- RELAJA SIST. NERVIOSO, ARMONÍA
- PRODUCE PAZ Y SUEÑO
- CREATIVIDAD, ESTÉTICA, ARTE
- ILUSIÓN, FANTASÍA
- SEGURIDAD Y TRANQUILIDAD
- PRODUCE NEGATIVIDAD

### ÁREA EN ESCUELAS

- ZONAS DE RECREO, MOVIMIENTO, ACCIÓN
- ZONAS DE JUEGO, RECREO, MOVIMIENTO
- ZONAS DE TRABAJO, ESCRITORIO, BIBLIOTECA
- EJERCICIOS DE RELAJACIÓN, DESCANSO
- AMBIENTES DE DESCANSO, ZONA SIESTAS
- ZONA DE MANUALIDADES, COLOREAR O CREAR
- AMBIENTES DE LIBROS Y JUGUETES
- ZONAS PARA ETAPAS DE CRISIS
- NO UTILIZAR EN AMBIENTES INFANTILES





UN GLOSARIO TÉCNICO CON EL SIGNIFICADO DE LOS CONCEPTOS IMPORTANTES RELACIONADOS AL TEMA AYUDA A UN MAYOR ENTENDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN **AZ**



**INTEGRACIÓN**  
"Algo o alguien pase a ser parte de un todo"  
(RAE,2017)



**INTERACCIÓN**  
"Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, personas, agentes, fuerzas, funciones"  
(RAE,2017)



**DISEÑO UNIVERSAL**  
"Se define como "el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado"  
Artículo 2 de la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, España, 2007



**ACCESIBLE**  
"Adjetivo que se aplica a la persona o cosa a la que se puede acceder o llegar sin dificultad."  
"De fácil acceso o trato"  
"De fácil comprensión, inteligible."  
(RAE, 2013)



**EDUCACIÓN**  
"Acción y efecto de educar. Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes. Instrucción por medio de la acción docente"  
(RAE,2017)



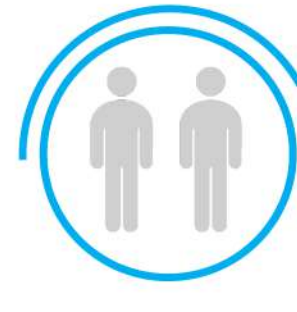
**ESCUELA**  
"Establecimiento o institución donde se dan o se reciben ciertos tipos de instrucción."  
(RAE,2017)



**MAESTRO**  
"Persona que enseña una ciencia, arte, educación u oficio, o tiene título para hacerlo"  
(RAE,2017)



**ESTUDIANTE**  
"Persona que cursa estudios en un centro de enseñanza, universitaria o no universitaria"  
(RAE,2017)



**IGUALDAD DE OPORTUNIDADES**  
"Principio que reconoce la importancia de las diversas necesidades del individuo, las cuales deben constituir la base de la planificación de la sociedad con el fin de asegurar el empleo de los recursos para garantizar que las personas disfruten de iguales oportunidades de acceso y participación en idénticas circunstancias"  
Ley 7600



**IGUALDAD**  
"Principio que reconoce la equiparación de todos los ciudadanos en derechos y obligaciones"  
(RAE, 2017)



### DESEMPEÑO

“El verbo indica que una acción se lleva a término o cumple una función concreta. Con el sustantivo desempeño expresamos que tiene lugar una actividad, puede ser laboral o de cualquier otra naturaleza”

ABC Diccionario, 2017



### RETRASO EN EL DESARROLLO

“Se refiere a los niños que experimentan una variación significativa en el logro de los pasos esperados para su edad.”

OMS, 2017



### DESARROLLO INFANTIL

“Es un proceso dinámico por el cual los niños progresan desde un estado de dependencia de todos sus cuidadores en todas sus áreas de funcionamiento, durante la lactancia, hacia una creciente independencia en la segunda infancia”

(ONCE, 2015)



### DESARROLLO DEL NIÑO

“Es un término genérico que se refiere al desarrollo cognitivo, social, emocional y físico”

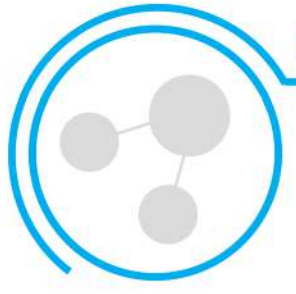
(ONCE, 2015)



### INTERVENCIÓN TEMPRANA

“Están dirigidos a apoyar a los niños pequeños que están en riesgo de retraso del desarrollo, o los que se les ha diagnosticado retraso del desarrollo o discapacidad.”

OMS, 2017



### DESARROLLO

“Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse.”

(RAE, 2017)



### EDUCACIÓN INCLUSIVA

“Proceso que permite abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo”

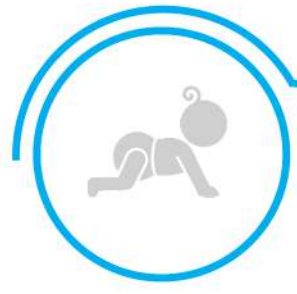
ONU, 2008



### NECESIDAD EDU. ESPECIAL

“Necesidad de una persona derivada de su capacidad o de sus dificultades de aprendizaje”

Ley 7600



### PRIMERA INFANCIA

“Va de los 0-5 años, caracterizada por un alto grado de dependencia y su alta morbi-morbilidad”

Revista de Inv. en Psicología, Vol.3 María Eugenia Mansilla



### SEGUNDA INFANCIA

“Va de los 6 a 11, se caracteriza por su apertura al mundo externo y por la acelerada adquisición de habilidades para la interacción.”

Revista de Inv. en Psicología, Vol.3 María Eugenia Mansilla



### EDUCACIÓN

“Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes”

(RAE, 2017)



### EDUCACIÓN INICIAL

“Nivel educativo previo al primer grado, para niños de entre tres y cinco años de edad”

(RAE, 2017)



### DISCAPACIDAD

Se define como "Ausencia o disminución de la capacidad para realizar una actividad dentro de unos márgenes normales provocada por una deficiencia." [...] "Puede ser reversible o irreversible, así como definitiva o transitoria"

(Medical Dictionary, 2011)



### BAJA VISIÓN

"Deficiencia visual no corregible por estándar anteojos, lentes de contacto, medicamentos o cirugía que interfiere con la capacidad para realizar actividades cotidianas.

National Eye Institute



### BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

"Se entiende por barrera arquitectónica todo impedimento, traba u obstáculo físico que dificulte o impida la libertad física o sensorial de las personas físicas"

Camino Garrido, Victoria, 2003



### BA. ARQUITECTÓNICAS

"Propias de construcciones arquitectónicas como casa, apartamentos, edificios, etc"

ACCEPLAN, 2003



### DISC. VISUAL

"Se define como la prescripción de las acciones y funciones del sistema visual"

OMS



### DISC. AUDITIVA

"Definida como las alteraciones en las estructuras o funciones del sistema auditivo y del lenguaje, manifestando limitaciones de las actividades relacionadas con comunicación y lenguaje"

Eliana Cárdenas 2012 (Tesis)



### BA. URBANÍSTICAS

"Se presentan en la estructura e instalaciones urbanas y en los espacios no edificados que son de uso público y privado"

ACCEPLAN, 2003



### BA. TELECOMUNICACIONES

"Aparecen en la comprensión y captación de los mensajes, vocales y no vocales y en el uso de los medios técnicos disponibles"

ACCEPLAN, 2003



### DISC. MÚLTIPLE

"Definida como la alteración en 2 o más funciones o estructuras corporales, lo que hace que se limite en la ejecución de diversas actividades"

Eliana Cárdenas 2012 (Tesis)



### DISC. SENSORIALES

"Es una discapacidad de uno de los sentidos y por lo general se utiliza para referirse a la discapacidad visual o auditiva"

NARIC, 2017



### BA. TRANSPORTE

"Se dan en las unidades de transporte particulares o colectivas (de corta, media y larga distancia), terrestres, marítimas, fluviales o aéreas"

ACCEPLAN, 2003



### EXCLUSIÓN

"La idea se aplica al ámbito social cuando se hace referencia a la acción de marginar voluntaria o involuntariamente a una porción de la población"

ACCEPLAN, 2003



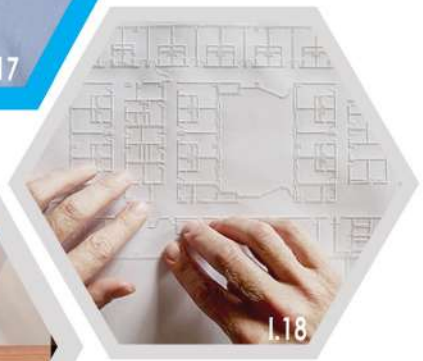
1.15.1 | “CHRIS DOWNEY, EL ARQUITECTO INVIDENTE QUE ENSEÑA A SENTIR EL DISEÑO”



I.17



I.19



I.18

### HISTORIA

Estudió la carrera de diseño ambiental y arquitectura, en la Universidad de Carolina del Norte y obtuvo una maestría en Arquitectura en la Universidad de California (Berkeley).

Chris era hasta el año 2008, un arquitecto de 50 años, con 20 años de experiencia laboral. Trabajaba en la oficina Michelle Kaufmann Designs.

Perdió la vista tras una operación para remover un tumor cerebral, sin embargo, su situación no lo detuvo y un mes después regresó a la oficina.

Un año después creó su propia oficina “Architecture for the blind”. Su firma ofrece consultoría a equipos de diseño, firmas de arquitectos y organizaciones que buscan mejores espacios para quienes cuentan con alguna carencia visual.



I.20

Downey es considerado uno de los arquitectos ciegos líderes en el mundo; se destaca por promover el desarrollo integral. Al entender por sus medios los problemas que enfrentan las personas con discapacidad visual diariamente en el mundo, lo ayudó y motivó a plantear nuevas ideas y a diseñar espacios accesibles para el confort de todos.

Para trabajar, utiliza una impresora que imprime en Braille y gráficos táctiles, y un inTACT Sketchpad para leer y dibujar.

“Antes de que perdiera la vista me enfocaba más en cómo se veía un espacio, ahora pienso en cómo se sienten las texturas de los materiales, las temperaturas y la acústica. Intento diseñar con más sentidos.”

“El concepto de un edificio bien hecho, se traduce en un espacio que ofrece interacción sensorial.”



## CONSEJOS PARA UN ESPACIO MÁS ACCESIBLE:

### CARACTERÍSTICAS DE COLORES

El 90% de las personas con discapacidad visual tienen una baja visión, no ceguera, por lo que un contraste en los colores pueden ayudarlos a orientarse, identificar objetos y orientarse entre un ambiente y otro.

Por ejemplo:

- Puertas en color contrastante al de la pared
- Señalizaciones en color contrastante al de la base donde se encuentra;
- de igual manera con escaleras, pasamanos, mobiliario...

### ILUMINACIÓN ÓPTIMA

- Evitar contrastes dramáticos
- Evitar la iluminación indirecta ya que puede producir sombras que genere confusión
- Evitar elementos muy brillantes
- Se recomienda buena luz natural o semejante

### DIFERENCIAR PUNTOS DE ACCESO

Su técnica es utilizar una textura de piso diferente en los accesos para diferenciar la entrada. En términos visuales también podría generar un aporte atractivo.

### TECNOLOGÍAS Y ROTULACIÓN

- Botones o rótulos importantes con la información en braille
- Anuncios auditivos

### CLAVES OLFATIVAS Y AUDITIVAS

- Aprovechar el sonido natural de elementos que se pueden implementar en el diseño como fuentes, utilizando el sonido del agua como guía
- Colocar plantas aromáticas en áreas específicas para diferenciar el espacio por medio del olor



## APRENDIZAJE

Cabe destacar de éste arquitecto la manera en la que utilizó su discapacidad como una cualidad que lo ayudó a comprender mejor a las diferentes necesidades de las personas, y así, diseñar mejores espacios donde puedan ser disfrutados por todos. Se tomará de referencia sus métodos para lograr cumplir con las necesidades espaciales de los usuarios y diseñar un espacio que logre crear y facilitar la interacción.

También se tomará en cuenta los detalles sensoriales que se pueden brindar en un espacio para crear ambientes estimulantes a los diversos sentidos.

Segun Downey La Arquitectura es mucho mas que diseñar edificios bonitos, es crear conexiones, hacer que las personas se junten y disfruten del espacio que los rodea

**“No debemos asumir que todas las personas que acuden a un edificio cuentan con todas sus capacidades. Necesitamos diseñar para que los edificios sean lo más amigables posible”**





### LEY 7600

La ley de igualdad de oportunidades para la persona con discapacidad consta que los espacios deben ser accesibles y para el disfrute de todos. Da en detalle las medidas mínimas a tomar en cuenta la hora de diseñar los diferentes espacios.



Capítulo IV  
Acceso al espacio físico  
-Art. 114 Puertas  
-Art. 125 Rampas  
-Art.146 S.S



### REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

La ley busca fijar normas para la planificación, diseño y construcción de edificios, calles, campos deportivos, instalaciones industriales y de otras obras, en lo relativo a la arquitectura, ingeniería civil, ingeniería eléctrica, mecánica e industrial.



-Art. V.1 Cobertura  
-Art. V.2 Altura de edificios  
-Art. III Vías de com. pública  
-Art. XXVII Iluminación  
-Art. IX Parques y jardines



### CÓDIGO SÍSMICO

El código es el encargado de brindar normas, lineamientos y prácticas sismoresistentes para guiar al profesional responsable y asegurar que sus construcciones sean seguras para sus habitantes y mantengan su integridad estructural ante cualquier evento sísmico



Capítulo IV  
Clasificación de estructuras y componentes  
-Art. 8 Concreto estr.  
-Art. 9 Mampostería  
-Art. 10 Acero estr.



### NFPA

"El Código está dirigido a aquellos aspectos de la construcción, la protección y las ocupaciones necesarias para minimizar el peligro para la vida humana en los incendios, incluyendo humo, emanaciones y situaciones de pánico." (NFPA) pag.23



-Art. 3.1 Medios de egreso  
-Art. 3.1.1 Evacuación  
-Art. 3.7.2 Sistemas de tuberías  
-Art. 3.7.6 Hidrantes



### PLANIFICACIÓN URBANA

La ley consta en un análisis y formulación de planes y reglamentos para desarrollar el espacio urbano de la manea mas apta para el bienestar de la sociedad. También la renovación de espacio urbanos con el fin de erradicar tugurios y deterioros.



Sec. 1 Planificación nacional  
Sec. 3 Disposiciones complementarias  
-Art. 3 recreación  
-Art. 40 áreas públicas



### DIEE - MEP

La ley consta en especificaciones para el diseño de edificaciones para la educación, tanto a nivel interno como aulas y comedores, como a nivel externo, como zonas verdes y vestíbulo



Cap 5. Restricciones urbanísticas  
Cap 11. Edificios para educación



“Para la elección o desarrollo del diseño metodológico se debe tener claro el problema, el alcance y además los objetivos a desarrollar, para desarrollar el plan o estrategia de diseño y obtener la información que se desea”

(Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).



## NO EXPERIMENTAL

El diseño no experimental ayuda a observar y analizar las características y comportamientos de los usuarios u objetos en cierto tiempo y espacio determinados.

## TRANSVERSAL

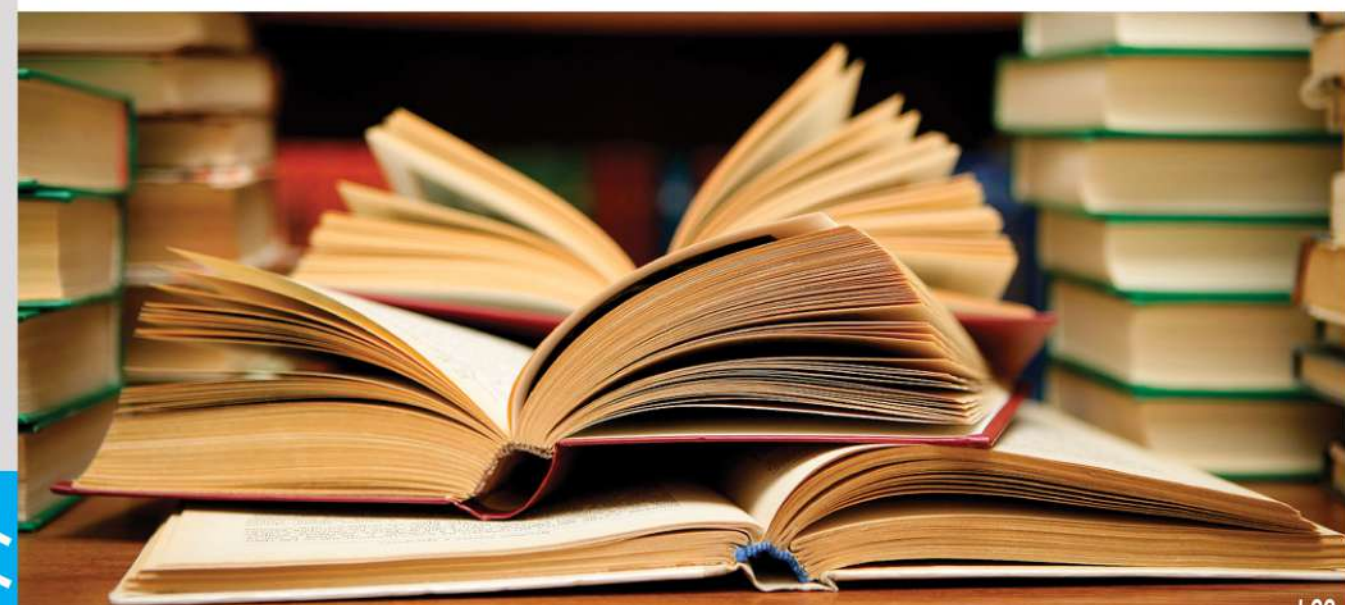
El estudio transversal recolecta información en un espacio y tiempo determinado, para posteriormente analizarla y describirla

## MIXTO

El método mixto consta en varios métodos juntos. Recolección, análisis, integración

## HERRAMIENTAS

En el desarrollo de la metodología implica principalmente observar y analizar las diversas situaciones para así, tener un claro panorama, poder analizarlo y estudiarlo; y por consiguiente, llegar a obtener un resultado junto con una propuesta buscando soluciones a al analisis realizado.



## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL



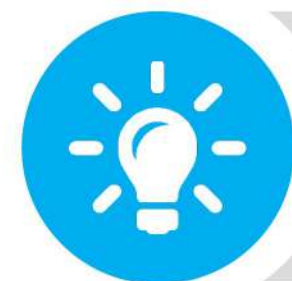
El texto Metodología de la investigación, de Hernández, et al., (2003), la define como los “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente para después analizarlos”, (p.269).

## TRANSVERSAL ESTUDIO

Para Hernández, et al., (2003), son las “investigaciones que recopilandatos en un momento único”, (p.270).



## MÉTODO MIXTO



Galeano (2004) en su definición sobre el enfoque cuantitativo “Se basa en la objetividad del investigador frente al hecho que investiga. El investigador es un observador externo a los problemas que analiza. No se “involucra” con el problema, lo analiza “desde afuera” orientando el resultado y asumiendo una realidad estable.” (pág. 18).



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

ACTIVIDADES

HERRAMIENTAS

OBJETIVO GENERAL

**Identificar** las necesidades de la población infantil con discapacidades sensoriales en cuanto a desarrollo educativo, accesibilidad e inclusión

Observar  
Ananlizar  
Estudiar  
Recopilar info

Entrevistas  
Visitas a centros

Libros  
Noticias  
Sitios Web  
Entrevistas

Fotos  
Videos

**Analizar** las características físicas, espaciales, y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico

Observar  
Ananlizar  
Entrevistas  
Recopilar info

Visitas al sitio  
Investigar  
Mapeos

Libros  
Noticias  
Sitios Web  
Entrevistas

Fotos  
Videos  
Levantamiento

**Desarrollar** a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro educativo con énfasis en discapacidades sensoriales en la Provincia de San José

Plantear  
Diagramar  
Explorar  
Diseñar

Proponer  
Modelar

Diagramas  
Bocetos  
Planos  
Maquetas

Programa  
Arq.  
Modelos

Diseñar una **propuesta arquitectónica** que cuente con las condiciones necesarias para las necesidades de **educación, accesibilidad e inclusión** de la población infantil con **discapacidades sensoriales**



ANTECEDENTES

**EDUCACIÓN PREESCOLAR**  
 -Desarrollo social, cultural e intelectual  
 -Clave para promover la inclusión  
 -Principal cimiento para el aprendizaje y desarrollo  
 -Reduce efectos de la deficiencia y fortalece los otros

**INFANCIA NIÑOS CON DISCAPACIDAD**  
 - Etapa más importante para adquirir habilidades  
 -Base para su salud física y mental  
 -Experiencias de carácter acumulativo  
 -Base para la evolución motora, cognitiva, sensorial...

DATOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA  
 Escuelas de enseñanza especial



ED. PREESCOLAR EN C.R.

-Guía pedagógica para niños de 0 -4 años  
 -Servicio para niños con disc. de 0 - 6 años

REGIÓN CENTRAL - ZONA DE ESTUDIO

CANTIDAD DE NIÑOS POR REGIÓN CANTIDAD EN PREESCOLAR



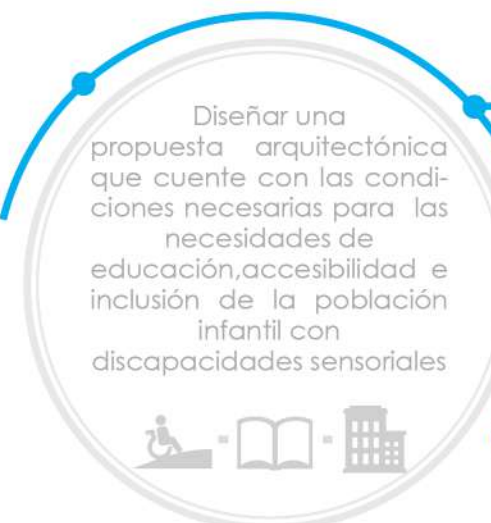
Problemática en los centros actuales



Centros NO están adecuados para el nuevo servicio MEP 2018



OBJETIVO GENERAL



- Identificar** las necesidades de la población infantil con discapacidades sensoriales en cuanto a desarrollo educativo, accesibilidad e inclusión
- Analizar** las características físicas, espaciales, y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico
- Desarrollar** a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro educativo con énfasis en discapacidades sensoriales en la Provincia de San José

TEORÍAS RELACIONADAS



CHRIS DOWNEY  
 EL ARQUITECTO INVIDENTE QUE ENSEÑA A SENTIR EL DISEÑO"

PROBLEMA

¿CÓMO POR MEDIO DE UN CENTRO PREESCOLAR, SE PUEDEN SOLVENTAR LAS NECESIDADES DE INCLUSIÓN, ADAPTACIÓN Y BUEN DESARROLLO DE LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES SENSORIALES?

**Centros educativos inaccesibles**

- No aptos para menores de 4 años
- No cuentan con aspectos mínimos ni detalles
- No cuentan con áreas sensoriales importantes
- No aptos para el nuevo servicio del MEP 2018

**Consecuencias niños y maestros**

- Afectación física, emocional y social
- Dificultades y retroceso de aprendizaje
- Afetación y desgaste del docente

**Espacios Ideales**

- Espacios sensoriales y estimulantes
- Espacios accesibles y adaptados
- Espacios con especificaciones

**Consecuencias positivas niños**

- Facilita el proceso de aprendizaje
- Promueve participación e inclusión
- Ayuda a desarrollar habilidades
- Ayuda a disminuir el retraso

JUSTIFICACIÓN

ESTADO DE LA CUESTIÓN

**NACIONALES INTERNACIONALES**

- DR. CARLOS ZÁENS
- FERNANDO CENTENO GÜELL
- PREESCOLAR BEEHAVE
- PREESCOLAR BABY GYM
- MAPLE STREET

LEYES

- C. SÍSMICO
- LEY 7600
- P. URBANA
- R. DE CONSTRU.
- NFPA

CAPÍTULO 2.0

USUARIO



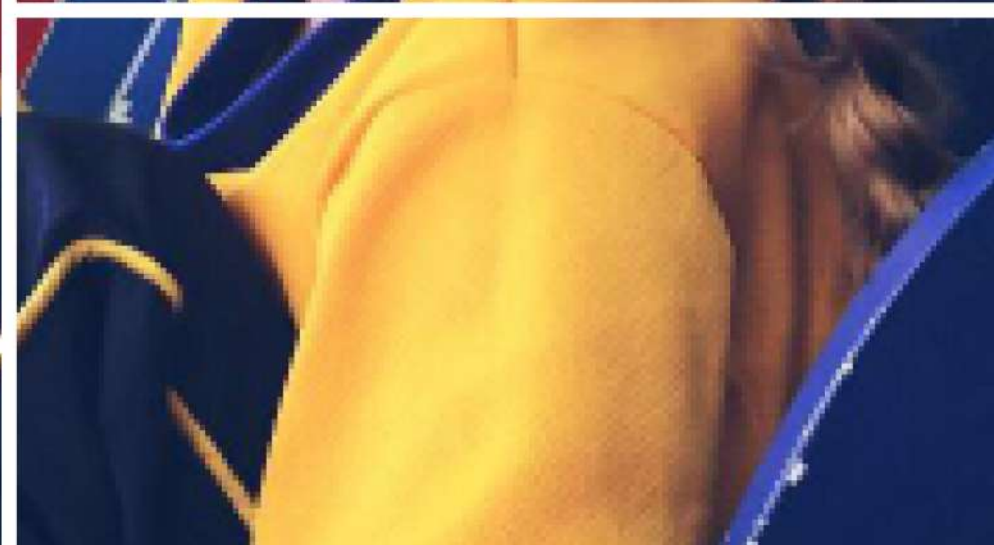
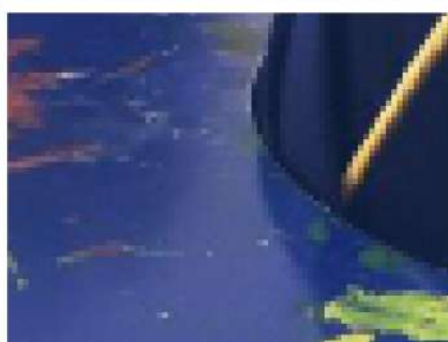
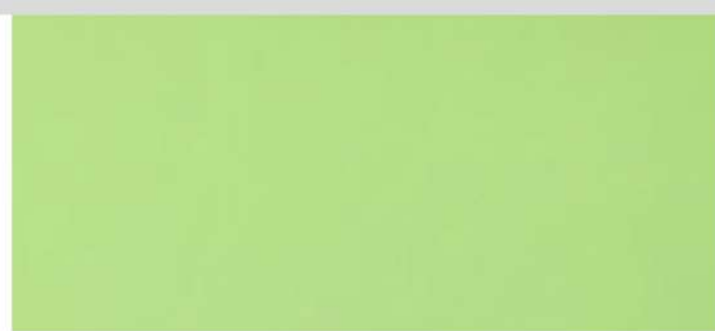
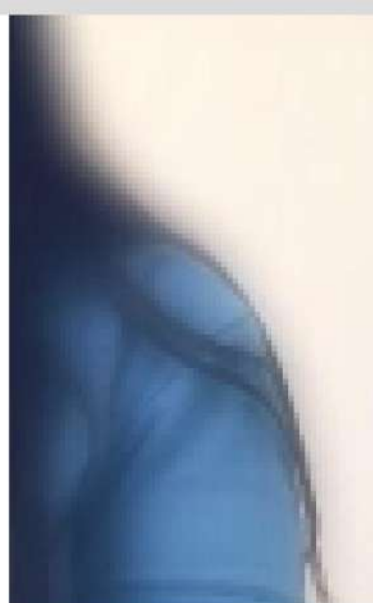
## ANÁLISIS DEL USUARIO

### OBJETIVO ESPEÍFICO 1

- 1 **Identificar** las necesidades de la población infantil con discapacidades sensoriales en cuanto a desarrollo educativo, accesibilidad e inclusión

El centro preescolar está dirigido principalmente a niños con discapacidades sensoriales, los cuales se ven afectados a nivel espacial dentro de sus centros educativos actuales.

En éste capítulo se definirán las discapacidades a las que será enfocado el diseño, y se realizará un estudio de los usuarios para determinar sus necesidades espaciales y conocer las técnicas pedagógicas que realizan dentro del centro educativo, con el fin de diseñar adecuadamente los espacios para facilitar su desarrollo y aprendizaje.





## 2.2.1 DATOS DEMOGRÁFICOS

PAÍS: COSTA RICA

REGIÓN: CENTRAL



TERRITORIO: 51 100 KM<sup>2</sup>

TERRITORIO: 10 669 KM<sup>2</sup>

POBLACIÓN: 5 003 393

POBLACIÓN: 2 064 068

## DATOS INFLUYENTES PARA EL PROYECTO DE LA REGIÓN CENTRAL FUENTE: INEC- ENAHO 2018

### USUARIO: NIÑOS DE 0-6 AÑOS

MAYOR CANTIDAD DE NIÑOS



TOTAL: 665 828 NIÑOS

MAYOR CANTIDAD DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD EN PREESCOLAR



TOTAL: 25.357 NIÑOS

NIÑOS UBICADOS EN EL CENTRO DE LA REGIÓN Y ALREDEDORES



### CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL

POCOS CENTROS QUE ATIENDEN LOS USUARIOS DEL PROYECTO



CENTROS SATURADOS EN PREESCOLAR Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA



CEE que atienden solo primera infancia

CEE que atienden discapacidades escogidas



De los 16 Centros de Educación Especial que se encuentran en la Región Central, solo 9 atienden primera infancia, y solo 4 atienden las discapacidades escogidas para el proyecto en primera infancia, es decir visual y auditiva.

Además, el estado de educación recalca que los CEE están saturados, principalmente en preescolar y aumentan en estimulación temprana, debido a que la oferta de los centros esta por debajo de las necesidades de ésta población.



## 2.2.2 CANTIDAD DE POBLACIÓN

RECIÉN NACIDO



Nacimiento- 28 días

LACTANTE



28 días - 2 años

INFANCIA



2 - 5 años

NIÑEZ



5 - 9 años

ADOLESCENCIA



9 - 21 años

JUVENTUD



21 - 25 años

ADULTEZ



25 - 60 años

VEJEZ



60 años - muerte

Nacional: 369 764

Nacional: 371 857

Nacional: 764 652

Nacional: 427 191

Nacional: 2 451 985

Nacional: 618 204



180 525

181 336

300 433

207 621

1 215 590

322 822

189 239

190 521

391 959

219 570

1 236 395

295 382

San José: 107 999

San José: 109 398

San José: 227 490

San José: 139 056

San José: 827 150

San José: 224 051



52 688

53 285

110 639

67 430

414 971

124 010

55 311

56 113

116 851

71 626

412 179

100 041

### DATOS NACIONALES Y DE LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ

Al conocer la cantidad de población en general de nuestra zona de estudio nos permite tener un panorama mas amplio y comparativo a la hora de analizar nuestro usuario



INEC 2018



## 2.2.3 | DESARROLLO DEL SER HUMANO, PRIMERA INFANCIA

ETAPAS DEL USUARIO DEL PROYECTO, NIÑOS DE LOS 0 A LOS 6 AÑOS

### RECIÉN NACIDO



0 - 28 días

-Va ligado a la maduración del cerebro, el sistema nervioso y el cuerpo. Pueden ver, oír, gustar, responder al dolor y el tacto, aún y cuando éstos sean menos agudos son muy sensibles.

-Se distingue del resto porque debe adaptarse a la vida en el mundo exterior.

-Después del nacimiento ajustan sus funciones vitales, como respiración, circulación, digestión, entre otros.

-Los recién nacidos son capaces de dar respuestas organizadas y predecibles.

-Su actividad mental es más compleja de lo que se esperaba.

-Tiene preferencias y exhiben una asombrosa capacidad para aprender.

-Tienen estados de conducta que regulan sus interacciones con el nuevo mundo.

### LACTANTE



28 días - 2 años

-Las proporciones se alteran considerablemente

-También sus dientes y huesos comienzan a transformarse y crecer.

-Es la época en la que comienza el descubrimiento personal, de exploración y sistemática de los objetos, con las manos, los ojos y la boca, juntos o separados (Rochat, 1989)

-Comienzan las habilidades motoras finas

-La mayoría de los bebés de ocho meses pueden sentarse, y levantarse sin ayuda.

-A la mitad de ésta época, comienzan a dar pasos apoyándose de los muebles o con ayuda de algún adulto que lo tome de sus manos.

-A los 12 meses se ponen de pie sin ayuda y dan sus primeras caminatas explorando su entorno.

### PRIMERA INFANCIA



2 - 6 años

-Cambios radicales en las habilidades físicas, cognitivas y lingüísticas

-Cuerpo más alto y esbelto y alteración de las proporciones corporales

-Los cartílagos se vuelven tejido óseo

-Entre los dos y los seis años el cuerpo cambia en tamaño, forma y proporción, además se da un rápido desarrollo cerebral y refinamiento de las habilidades motoras gruesas y finas

-Incrementan las habilidades lingüísticas y el rápido desarrollo cerebral los lleva a la capacidad de un aprendizaje más perfeccionado y complejo.

-Desarrollan la capacidad de la representación simbólica, por medio de dibujos o esculturas.

-En ésta época las experiencias iniciales tienen efectos profundos de carácter acumulativo

-El cerebro humano crece a un 80% del tamaño adulto para la edad de los 3 años.





## ALUMNOS CON DISC. SENSORIALES



1

Los alumnos con discapacidades sensoriales son el usuario principal del proyecto; se tomarán en cuenta las necesidades de cada discapacidad para poder aplicar de la mejor manera detalles en la infraestructura y espacios aptos que les permita un correcto desarrollo y aprendizaje, una favorable interacción con los demás y se facilite la estimulación del estudiante.

## MAESTROS



2

Los maestros son un usuario clave en el proyecto, ya que son los encargados de realizar las actividades y procedimientos necesarios para el correcto desarrollo y aprendizaje del alumno con discapacidad sensorial. Por lo que se debe tomar en cuenta sus técnicas pedagógicas y métodos para el diseño de un espacio apto, sin barreras que generen estrés y desgaste al docente.

## PADRES DE FAMILIA



3

Los padres de familia son un usuario importante que necesita un espacio en el centro educativo y dentro de las aulas, ya que éstos forman parte de las actividades lectivas, principalmente en el área de estimulación temprana, o para los usuarios de discapacidad múltiple, donde éstos asisten a los alumnos y realizan junto al docente las actividades pedagógicas con los estudiantes

## PERSONAL



4

Existen varios tipos de personal en el proyecto, y cada uno con sus respectivos espacios y necesidades, como por ejemplo, personal de limpieza, donde necesitan un espacio para el material y productos de aseo, personal administrativo donde necesitan espacio de oficina, personal de comedor, donde necesitan espacios de cocina y despensa, entre otros.

## ¿QUÉ ES USUARIO?

### Según RAE

1. adj. Que usa algo. U. m. c. s.
2. adj. Der. Dicho de una persona: Que tiene derecho de usar de una cosa ajena con cierta limitación.
3. Adj. Der. Dicho de una persona: Que, por concesión gubernativa o por otro título legítimo, goza un aprovechamiento de aguas derivadas de corriente pública

### En Arquitectura

El usuario es considerado el elemento principal de la existencia de la arquitectura contemporánea, más que el elemento principal se ha convertido en el objetivo. Así lo especifico el arquitecto Mexicano Pedro Ramírez Vázquez, quien manifestó que los espacios son creados para ser utilizados y no solo como un adorno al entorno.





## DEFINICIÓN DE DISCAPACIDADES

Usuario #1

Alumnos con discapacidad

El usuario principal del proyecto son los alumnos con discapacidad, ya que la función del Centro Educativo es para que el estudiante logre desarrollarse y aprender de la mejor manera, y se disminuyan sus deficiencias y complicaciones. Por ende, se tiene que analizar a fondo y estudiar sus diversas características y necesidades espaciales; por lo que se optó por delimitar éstos usuarios.

La delimitación fue basada en diversos factores que se tomaron en cuenta, como por ejemplo:

- Estudio de documentos oficiales del país
- Observaciones en escuelas
- Entrevistas
- Encuestas

## DISCAPACIDADES SENSORIALES

Enfoque

**El proyecto se enfocará en niños con discapacidades sensoriales, ya que según el estudio y las entrevistas realizadas previamente, éstas son las discapacidades que tienen mayor necesidad espacial, mayor problemática en los centros educativos actuales y son las que requieren mayor detalles a nivel de infraestructura para un adecuado desempeño.**

Éstas discapacidades son la visual y la auditiva; sin embargo, el proyecto se adaptará a las políticas inclusivas actuales y será abierto para recibir niños con otras discapacidades y niños sin discapacidad; contemplando que el diseño arquitectónico será enfocado a los niños más comprometidos a nivel espacial, por lo que será fácilmente accesible e incluso de gran utilidad para cualquier otro niño.

El rango de edad del usuario será específicamente niños en la primera infancia con discapacidades sensoriales, lo que quiere decir que será de los 0 a los 6 años de edad.

## USUARIOS PRINCIPALES

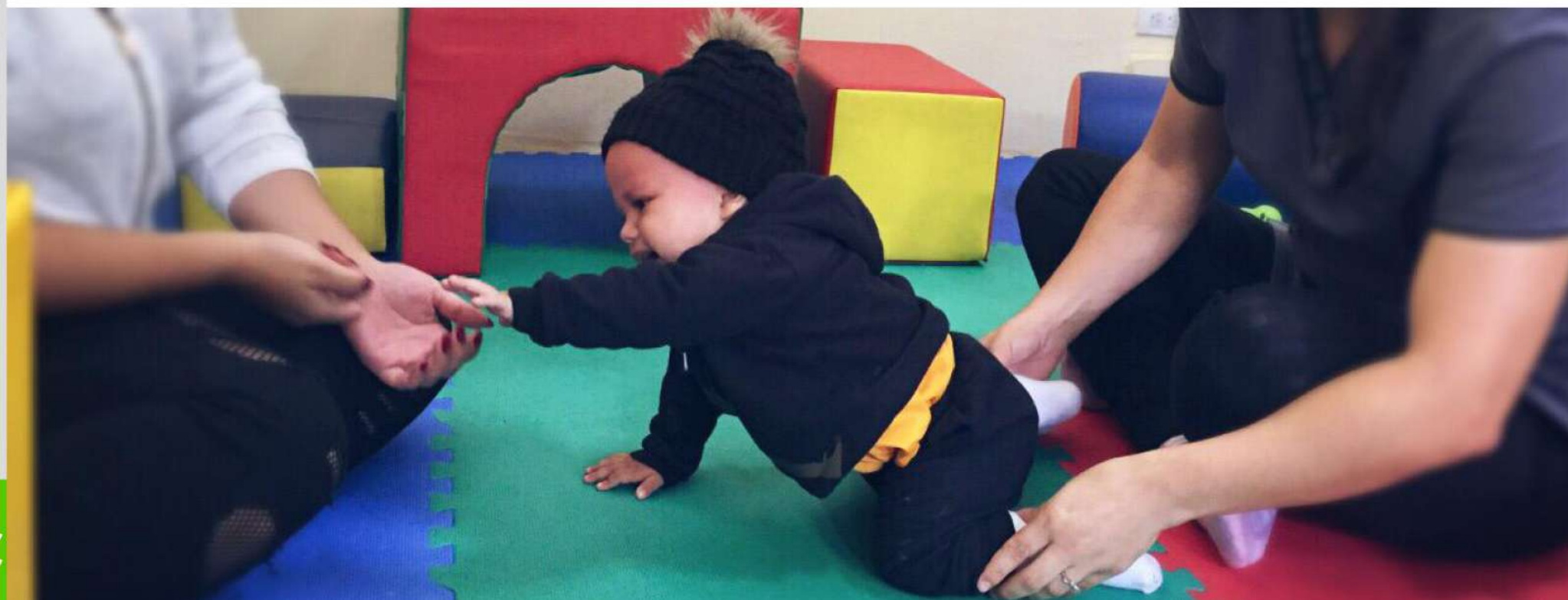
Discapacidades con mayor necesidad Espacial



1 DISCAPACIDAD AUDITIVA



2 DISCAPACIDAD VISUAL



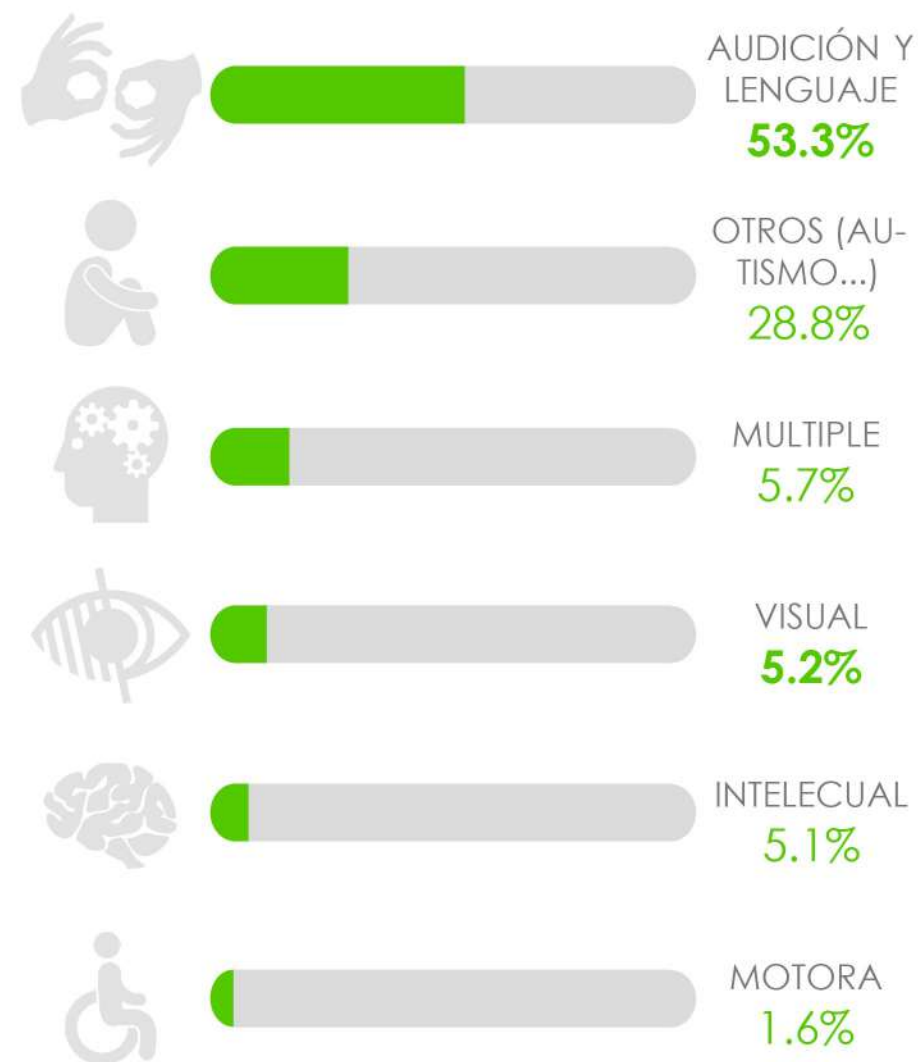
RANGO DE EDAD:  
DE 0 A 6 AÑOS





## CANTIDAD DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD EN PREESCOLAR EN C.R. MEP - 2018

CANTIDAD POR TIPO - TOTAL: **25.357** NIÑOS



Según el MEP en una encuesta del año 2018, se encuentran 25.357 niños con discapacidad matriculados en preescolar en el país. De los cuales el 64.2% de la cantidad total de niños son discapacidades sensoriales, dividiéndose en visual, auditiva y múltiple.

En el gráfico a continuación se muestra el porcentaje de la cantidad de niños con discapacidades sensoriales por tipo, siendo la de audición y lenguaje la de mayor cantidad, con un 86.88%.

DISCAPACIDADES SENSORIALES - **64.2%**

TOTAL: **15.566** NIÑOS



## CANTIDAD POR TIPO DE DISC. SENSORIAL

DISCAPACIDAD VISUAL



AUDICIÓN Y LENGUAJE



2.6.1 ENCUESTA - DIRIGIDA A PROFESORES DE ENSEÑANZA ESPECIAL

10 PROFESORES ENCUESTADOS

1 ¿Cuales discapacidades considera que tienen mayor necesidad espacial en niños de 0-6 años?



2 ¿Que aspectos cree usted que deba tener el centro educativo "ideal" para niños con énfasis en discapacidades sensoriales?

- Adaptarse a las necesidades particulares de cada discapacidad en:
  - Espacio
  - Color
  - Texturas
  - Ilumin.
  - Ventila.
- Mobiliario adaptado
- Adaptaciones en materiales
- Materiales tecnológicos
- Guías visuales
- Aulas aisladas de ruidos
- Espacios con psicología del color
- Espacios sensoriales
- Espacios amplios y recreativos

3 ¿Que ideas o áreas nuevas propondría usted para los centro educativos actuales que reciben niños con discapacidades sensoriales? Y para que?

- Aulas Sensoriales
- Mariposarios y Granjitas
- Plays Adaptados
- Huerta Hidropónica
- Piscina
- Cuarto oscuro y d luz
- Salas multisensoriales
- Pileta agua y arena



En la encuesta realizada se reafirma que las discapacidades sensoriales tiene mayor necesidades especiales.

También se conocen los aspectos y áreas esenciales que debe tener el centro según los profesores: recalcando la importancia de diseñar tomando en cuenta aspectos de cada discapacidad.

Recalcan además, la importancia que tiene la arquitectura para éstos usuarios y la importancia del proyecto propuesto.

4 ¿Cree usted que la arquitectura juega un papel importante en la vida de las personas con discapacidades sensoriales? ¿Porque?



- Razones Principales:
- Acceso
  - Eliminación de barreras

"Absolutamente, depende de este que se garantice o imposibilite el acceso"

"Por supuesto, ellos merecen respeto en un ambiente propicio para aprender sin distractores y comodidades"

"Sí para adecuar según sus necesidades y eliminación de obstaculos"

5 ¿Considera buena idea el proyecto propuesto del centro preescolar enfocado en discapacidades sensoriales? Tomando en cuenta que el enfoque a éstas discapacidades con mayor compromiso sería propiamente para el diseño del edificio; sin embargo se recibirían las demás discapacidades.



"Sí, considero que es importante, puesto que uno de los principios cuando se habla de acceso universal es pensar en la persona que requiere más apoyos para acceder al espacio y la información"

"Si , mientras sea desde un enfoque inclusivo , osea para todos , espacios donde personas con y sin discapacidad puedan desarrollarse"



## ASPECTOS GENERALES - GUÍA Y SERVICIO

**Para conocer las necesidades especiales de los niños con discapacidades sensoriales se conocerá primeramente los ámbitos y características que estipula la nueva guía pedagógica y el nuevo servicio para niños con discapacidad en general.**

Éstas guías muestran características imprescindibles que debe tener el espacio y muestra actividades a realizar en las aulas; por lo que se estudiarán los requisitos mínimos generales que debe tener el espacio según el MEP para comprender y proponer espacios aptos



## GUÍA PEDAGÓGICA

En la Guía Pedagógica, "se pretende proveer experiencias que impacten en el comportamiento humano y favorezcan el desarrollo y el aprendizaje del niño y la niña"; reconociendo sus diversas características, intereses y necesidades.

"Todo esto enfocándose en el conocimiento de sí mismo, la exploración del medio social y natural y la comunicación y expresión creativa, ámbitos que se complementan, interrelacionan y se realimentan entre sí." (MEP, 2017).

## SERVICIO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD

Este servicio pretende brindar actividades dirigidas al niño, su familia y el entorno, con el propósito de:

-Disminuir o eliminar trastornos o dificultades asociados a la deficiencia, así como detectar la presencia de alteraciones en el desarrollo del niño.

-Disminuir o eliminar barreras que impidan el aprendizaje, interacción y la participación del niño.

## PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS SEGÚN LA GUÍA



Utilizan el juego como su actividad natural y espontánea, donde manifiestan sus conocimientos, creatividad, lenguaje y su capacidad de interactuar con otros



Requieren de situaciones de aprendizaje que integren el sentir, el pensar y el hacer.



Asocian sus experiencias de aprendizaje con momentos agradables, placenteros e interesantes.



Requieren interactuar en ambientes humanos afectuosos, consistentes y seguros.



Interactúan en contextos naturales, reales y significativos en escenarios externos y abiertos.



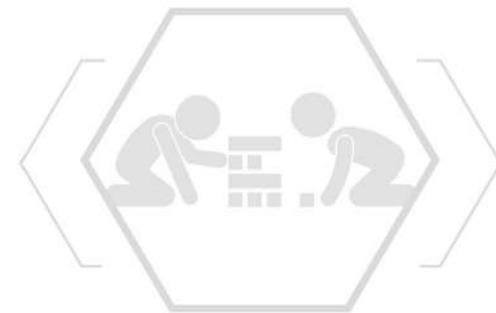
## CÓMO DEBE SER EL ESPACIO SEGÚN LA GUÍA PEDAGÓGICA

### ESPACIOS QUE PROMUEVEN APRENDIZAJES



La Guía recalca que cada uno de los espacios debe facilitar la construcción de nuevos aprendizajes, favorezcan la imaginación, el desarrollo y la autonomía de los niños.

Se destaca de igual forma que el espacio provoque que se minimicen las posibles barreras que pueden enfrentar los niños y provoque limitar su participación.



También según la guía y el servicio para niños con discapacidad "el diseño de los espacios debe ajustarse a las necesidades y experiencias de cada uno de los niños, por lo que se debe proporcionar espacios para potenciar los aprendizajes de una manera holística", logrando aprendizajes integrales en espacios inclusivos.



## EFFECTOS EN LOS NIÑOS

Los espacios deben dar respuesta a los intereses y cualidades particulares, y a las necesidades de:

- Seguridad
- Exploración
- Autonomía
- Movimiento
- Descanso
- Juego
- Socialización

La Guía afirma que los espacios deben constituirse como un eje generador de múltiples posibilidades para los niños, y organizarlos según los principios pedagógicos y los ámbitos de aprendizaje.



## ÁMBITOS Y APRENDIZAJES

ÁMBITOS	SIGNIFICADO	COMPONENTES
<div style="border: 2px dashed green; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ÁMBITO: CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO</p> </div>	<p>“Consta del conocimiento de si mismo, valorando las posibilidades y limitaciones de su cuerpo e identificando las sensaciones que le produce.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Corporeidad</li> <li>-Autonomía</li> <li>-Identidad</li> </ul>
<div style="border: 2px dashed yellow; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ÁMBITO: EXPLORACIÓN CON EL MEDIO SOCIAL, CULTURAL Y NATURAL</p> </div>	<p>“Involucra el desarrollo de la capacidad de interactuar y establecer relaciones de confianza-afecto al compartir y participar en actividades. Además, facilita el desarrollo de acciones para la conservación y la sostenibilidad del medio natural, indispensables en la convivencia armónica con el entorno.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Social y cultural</li> <li>-Natural</li> <li>-Pertenencia</li> <li>-Relaciones lógico</li> <li>-Noción del tiempo y espacio</li> </ul>
<div style="border: 2px dashed cyan; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ÁMBITO: COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN CREATIVA</p> </div>	<p>“Involucra el desarrollo de la capacidad comunicativa de los niños y las niñas, donde el lenguaje es una herramienta eficaz de comunicación, expresión e interacción. Favorece la manifestación espontánea de sentimientos, deseos, estados de ánimo o problemas, así como las expresiones creativas.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lenguaje</li> <li>-Expresión Creativa</li> </ul>

ÁMBITO:  
CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO

### ESPACIOS



-Espacios amplios para sentir y mover su cuerpo en un entorno libre, según sus posibilidades e intereses, donde pueda bailar, saltar, balancearse o moverse, junto con parlantes para ofrecerle música con distintos ritmos.



-Espacios seguros y acolchados para que ruede, gatee, se arrastre y realice actividades de motora gruesa.



-Un área con espejo para que pueda observar, reconocer y disfrutar su imagen corporal.



-Espacios con diferentes texturas y objetos colgantes, que incorporen elementos sensoriales.



-Espacio con mobiliario adecuado para mantener a su alcance objetos de diferentes colores, texturas y sonidos para que juegue con libertad.



-Espacios que promueva interacción con animales, personas y espacios al aire libre, como patio, jardín, parque infantil.



-Zonas donde les permita realizar tareas sencillas según su edad, como lavar platos o juguetes, echarle agua a las plantas, guardar juguetes.

### MATERIALES Y MOBILIARIO

- Piso fácil de limpiar
- Alfombras
- Colchonetas
- Zacate
- Arena
- Mantas y paños
- Espejo Grande
- Diferentes texturas y Colores
- Aparatos electrónicos y parlantes
- Mesas



ÁMBITO:  
EXPLORACIÓN CON EL MEDIO SOCIAL, CULTURAL Y NATURAL

## ESPACIOS



-Espacios con diferente iluminación y sonidos que le sean familiares o que estén presentes en el entorno para que los identifique. Y espacios silenciosos, donde impere la voz humana, sin exceso de ruido.



-Espacios donde pueda tener contacto con elementos y texturas naturales para que explore, tanto en espacios internos como externos.



-Espacios donde tenga la oportunidad de cultivar un huerto, preparar un almácigo, un invernadero o mariposario.



-Espacios organizados que ofrezca organización de rutinas, como una mesa para comer, alfombras para jugar, etc.



-Espacio para practicar motora fina y donde pueda tocar, transformar, destruir, construir, amasar, etc. Y espacios donde realice recetas de cocina sencillas como galletas, emparedados, cajetas, para sentir los alimentos.



-Espacios seguros donde pueda apoyarse como barandas de madera, colchonetas. Y espacios agradables acordes a su proporción y dimensión, evitando cambios drásticos.



-Espacios amplios donde tenga la oportunidad de moverse libremente y realizar actividad motriz, como arrastrarlo en una manta, bailar, etc.

## MATERIALES Y MOBILIARIO

- Aparatos electrónicos y parlante
- Agua, tinajas, piscinas, esponjas
- Macetas, tierra, huertas o almácigos
- Diferentes colores y texturas naturales
- Bloques acolchados y colchonetas
- Mesas para motora fina
- Zona de cocina infantil y lavado
- Juegos de ensarte, legos, cajas, construcción
- Sonidos y luces diferentes

ÁMBITO:  
COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN CREATIVA

## ESPACIOS



-Espacio Comunicativo y enriquecido, que cuente con grafismos, dibujos, colores, escrituras, para un mayor nivel de comunicación.



-Espacios y zona de proyección, para proporcionarle sonidos e imágenes e interacción.



-Espacios para bailar y moverse libremente, y espacios donde puedan tocar instrumentos musicales.



-Espacio de motora fina, donde pueda modelar y producir formas con materiales artificiales y naturales como arcilla, plastilina, para ejercitar sus habilidades.



-Espacios donde perciba a través de sus sentidos los escenarios naturales e interactúe.



-Espacios sensoriales con texturas, sombras iluminación, donde pueda desarrollar su imaginación.



-Espacios para pintar, rayar y expresar por medio de dibujos pintura o colores sus emociones y sentimientos.

## MATERIALES Y MOBILIARIO

- Diferentes sonidos y luces
- Diferentes gráficos, pinturas y colores
- Teatro de sombras
- Teatrino
- Instrumentos musicales y parlantes
- Arcilla, plastilina, madera
- Elementos naturales
- Mesas para motora fina
- Pared para rayar y expresarse



## PADRES DE FAMILIA



## MAESTROS



## ALUMNOS CON DISC. SENSORIALES



-DISC. VISUAL

-DISC. AUDITIVA

## PERSONAL



Se realizará un estudio y un análisis de cada usuario del proyecto, para así conocer sus diferentes necesidades y proponer un diseño apto que cumpla con lo requisitos necesarios para que se puedan desarrollar en el Centro de la mejor manera.





## 2.9.1 ALUMNOS DISC. SENSORIALES

### ASPECTOS GENERALES

**Para los alumnos con discapacidades sensoriales, es vital la correcta estimulación en edades tempranas, ya que estos niños según su discapacidad, necesitan diferentes estímulos y procesos para desarrollarse y realizar actividades del entorno social y urbano.**

Al no contar con un canal sensorial, los otros sentidos tratan de suplir el ausente, obligando al organismo a desarrollar otros tipos de registros no habituales en una persona sin discapacidad y a agudizar los otros sentidos sanos, generando una forma distinta de percibir.

Por ende, para el niño con discapacidad sensorial se le requiere enseñar a utilizar sus otros sentidos, a tener dominio de su cuerpo, a moverse en el espacio, a comunicarse, a realizar actividades de vida cotidiana, entre otros, según su deficiencia.

Si un niño con deficiencia sensorial no consigue un conocimiento de su esquema corporal, no tendrá un dominio de él en el espacio y estará en desventaja con el mundo exterior, y puede terminar en fracaso escolar, provocando:

- En el plano motor una descoordinación de movimientos
- En el plano perceptivo una noción errónea del espacio y el tiempo
- En el plano social, inseguridad al interactuar.

Cada discapacidad sensorial requiere diferentes necesidades según sus limitaciones, diferentes detalles arquitectónicos, materiales, distribución del espacio, entre otros; por ende, se estudiará cada una a nivel general y a nivel espacial



DISCAPACIDADES SENSORIALES - 64.2%

TOTAL: 15.566 NIÑOS



### AUDICIÓN Y LENGUAJE

“Definida como las alteraciones en las estructuras o funciones del sistema auditivo y del lenguaje, manifestando limitaciones de las actividades relacionadas con comunicación y lenguaje”



### VISUAL

“Definida como cualquier alteración del sentido de la vista, pudiendo ser ésta total o parcial. Se define con base en la agudeza visual y el campo visual”



## 2.9.12 | DISCAPACIDAD AUDITIVA



### ASPECTOS GENERALES

Al niño con deficiencia auditiva, al ser incapaz de escuchar sonidos, provoca dificultad en el desarrollo del habla, el lenguaje y la comunicación.

La visión, se convierte en el principal medio de acceso a la información. A su vez, la utilización de su cuerpo y manos para realizar gestos y señas es primordial para aprender a comunicarse.

Se utilizan varios métodos para que el niño aprenda a manifestarse, a desarrollarse socialmente y a aprender como decir o pedir lo que quiere, ya sea objeto, acción, animal, ect.

**Método manual (dactilológico o manualismo):** Consiste en comunicarse a partir de claves de tipo viso-manual o viso-gestual. Se suele utilizar en los niños sordos profundos.

**Método de señas o gestual:** Se trata de la enseñanza de un lenguaje gestual. Es una modalidad de la enseñanza, de la comunicación y del lenguaje no vocal.

**Método oral:** Consiste en la utilización simultánea del lenguaje oral y de los gestos, combinados a la vez entre sí. Utiliza el léxico del lenguaje mímico (no signado), pero signando todas las palabras en el orden que se habla.



### PARTICULARIDADES

- El desarrollo del lenguaje no ocurre de forma espontánea
- Retraso en el vocabulario, por lento desarrollo fonológico
- Desarrollo tardío del juego simbólico
- Problema en lectura de textos
- Dificultad en la adquisición y asimilación de conocimientos
- Retrasos y limitaciones en el control y adquisición de determinadas conductas

### TIPOS DE DEFICIENCIA AUDITIVA

La discapacidad engloba todos los tipos y grados de pérdida de audición, tanto leve como profunda. La intensidad de la hipoacusia se mide en decibelios (leve, moderada, severa y profunda)



**HIPOACUSIA**  
70%

Audición deficiente, pero resulta funcional con ayuda de prótesis o audífono.



**SORDERA**  
30%

Audición nula, no resulta funcional en su vida cotidiana.

### TIPOS Y NIVELES DE HIPOACUSIA:

- Conductiva:** enfermedades u obstrucciones en el oído externo
- Neurosensorial:** daño el oído interno o el nervio auditivo
- Mixta:** pérdidas conductivas y sensoriales en el oído externo e interno
- Central:** lesiones en los centros auditivos del cerebro.

### CAUSAS DE SORDERA INFANTIL:

- Sordera Congénita:** Disminución auditiva al nacer
- Sordera Adquirida:** causas durante el desarrollo del embrión o después de su nacimiento.
  - Prenatales:** placenta previa, desprendimiento prematuro de la misma.
  - Neonatales:** parásitos, microbios...
  - Posinatales:** enfermedades como sífilis, tifus...

### ALTERNATIVAS

Existen métodos para ayudar a compensar el deterioro auditivo, tanto en un oído como en ambos.

-**Audífonos:** ayuda si la pérdida auditiva es leve o moderada

-**Implante coclear:** ayuda cuando la pérdida auditiva es grave. Implantado quirúrgicamente.



### NECESIDADES

- Adquisición temprana de un sistema de comunicación
- Desarrollo de capacidad de comprensión y expresión
- Estimulación de la audición residual
- Obtención de información continuada de lo que ocurre en su entorno

**EN LO EDUCATIVO** — DISCAPACIDAD AUDITIVA**NECESIDADES GENERALES** - INFRAESTRUCTURA

- Mobiliario ordenado en semicírculo para el contacto visual
- Pasillos amplios para conversaciones entre 2 personas
- Escaleras con huella amplia para conversaciones mientras se usan
- Rango visual: espacios abiertos, con terrazas, donde puedan ver todo el conjunto y puedan comunicarse de lejos
- Color: Colores claros, azul y verde con colores neutros, reducen la fatiga visual
- Iluminación: utilizar iluminación difusa y para direccionar.
- Reflexivo: utilizar espejos o materiales reflectivos para saber si hay alguien atrás
- Transparencia: utilizar materiales con transparencia en paredes y puertas para ver.
- Timbres con luz
- Luces de alerta (receso, emergencia, inicio de lección) (ubicados en el centro del aula, baños y zonas comunes)
- Pisos de madera (transmite vibraciones)
- Zona instrumentos musicales (estimulación auditiva y vibración)
- Ventanas bajas y puertas transparentes (para que estén conectados con el entorno)
- Aula audiometría (cuando les enseñan a hablar)
- Espejo (terapia de lenguaje)

**ALGUNAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS QUE REALIZAN**

- Estimulación Vestibular (parte del equilibrio se controla con el oído, si no se estimula, se comienza la marcha más tarde.. Hamacas, mantas para mecer, barras para caminar)
- Estimulación auditiva, aula audiometría, y aula musical
- Estimulación visual, buena iluminación, imágenes y colores claros
- Articulación y lectura labio facial (se trabaja con buena iluminación y con un espejo, para que conozcan sus movimientos y expresiones faciales)
- Aprender a hablar lesco y señas universales
- Aprender a comunicarse y a leer
- Estimulación con tacto, explorar diferentes texturas con sus manos y pies



2.9.1.3

## DISCAPACIDAD VISUAL



### ASPECTOS GENERALES

Al niño con discapacidad visual, al no contar con el sentido que mas lleva información a nuestro cerebro, se le debe estimular y enseñar con sus otros sentidos.

**El tacto, el olfato y audición pasa a ser las vías prioritarias de información y desarrollo que contribuirán con el aprendizaje del niño. Será un mundo de sonidos, olores, texturas y temperaturas.**

Para ellos la comprensión del mundo resulta distinta, percibe el ambiente como fragmentos limitados, inconsistentes y discontinuos, ya que la percepción a través de la audición y el tacto es analítica y menos precisa que la visual.

- El tacto:** aprenden a guiarse en el espacio, explorar objetos y formas.
- Orientación y movilidad:** ayuda al niño a darse cuenta en donde esta, donde desear ir, donde se ubican ciertos objetos o muebles y como trasladarse en el espacio.
- El oído:** ayuda a interpretar el mundo que lo rodea, aprender a localizar sonidos y usarlos como señales o claves para orientarse, transportarse y evitar peligros
- El olfato:** ayuda a dar señales del medio ambiente, a reconocer lugares (cocina, baño), a indicar tiempo (hora de comer, hora de bañarse) y a reconocer personas, animales y plantas.

### PARTICULARIDADES

- Comprensión más tardía y diferente del mundo.
- Tardará más tiempo en relacionarse con los objetos y actividades
- Posturas inadecuada por falta de información visual
- Disminución de experiencias y relaciones con entorno
- Presenta cierto retraso en su desarrollo motor, a causa de la falta de visión, sobre todo movimientos

### TIPOS Y PATOLOGÍAS

Existen distintos grados de visión. Éstos podrían ser estables o progresivos, puede existir posibilidad de intervención quirúrgica o el pronostico puede ser futura perdida visual total. Los tipos son:

-  **CEGUERA** 4.1% ➤ Presentan una ausencia total o una percepción mínima de la luz
-  **BAJA VISIÓN** 95.8% ➤ Presentan una disminución visual significativa, contornos indefinidos, pero ven la luz

### CAUSAS DE CEGUERA INFANTIL:

- Hereditario:** cataratas, renitis, miopía degenerativa
- Congénito:** atrofia del nervio óptico, rubéola durante embarazo
- Traumático:** retinopatía diabética, desprendimiento de retina
- Virus o tumores:** tumor en retina, degeneración del nervio óptico

### NECESIDADES POR TIPO:

- Baja visión**
  - Espacios iluminados y con contrastes de colores
  - Textos grandes y con contraste al fondo.
- Ceguera:**
  - Espacios amplios para moverse
  - Textos y rotulaciones en braille
  - Utilizar claves sonoras y olfativas.

### ORIENTACIÓN Y MOBILIDAD

- El bastón:** esencial para orientación y movilidad. Se utiliza para esquivar obstáculos, identificar desniveles y encontrar objetos.
  - Bastón blanco: ceguera.
  - Bastón verde: baja visión
- Perros guía:** adiestrados para acompañar y guiar



### VARIABLES Y FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA VISIÓN

- Tamaño del objeto
- Iluminación: natural y artificial
- Contraste y tipos de ilumin: directa, difusa
- Deslumbramiento: directo, indirecto
- Color: brillo, intensidad, contraste



## EN LO EDUCATIVO — DISCAPACIDAD VISUAL

### NECESIDADES GENERALES - INFRAESTRUCTURA

- Contrastes de colores
- Líneas de profundidad en paredes
- Líneas de altura en paredes
- Iluminación natural y artificial manipulable
- Texturas de piso y pared (avisos, límites de áreas)
- Guías de piso (para salidas de emergencia)
- Rotulaciones en brille
- Zonas verdes para perros guía (de profesores, padres, o visitantes)
- Barandas con superficie plana
- Buena acústica en aulas
- Áreas con diferentes texturas para diferenciar (comedor madera, pasillos concreto)
- Cables guía
- Claves olfativas y auditivas
- Antideslizantes



### ALGUNAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS QUE REALIZAN

- Estimulación con tacto, explorar diferentes texturas y formas con sus manos y pies.
- Estimulación auditiva, desarrollar y estimular su audición ya que es esencial, con música, sonidos de objetos o animales...
- Estimulación visual, cuarto oscuro con luces y sombras, identificar objetos y espacios.
- Aprender a leer con su mano, reconocer figuras y letras en relieve o braille.
- Aprender a utilizar el batón.
- Aprender a reconocer espacios y a desplazarse
- Aprender a realizar actividades de la vida cotidiana, como ir al baño, buscar su merienda, comer, buscar su silla y realizar actividades en el aula.



## 2.9.2 MAESTROS

### ASPECTOS GENERALES

**Los maestros o docentes son el grupo de profesionales encargados de brindar educación y atención a los alumnos con discapacidad. En este caso se denominan maestros de enseñanza especial.**

Los docentes cuentan con formación en educación general y cuentan con conocimientos en la atención educativa de niños y niñas con discapacidad o riesgo en el desarrollo.

Según el MEP, además de los estudios, los profesionales deben contar con una serie de cualidades personales que garanticen una atención de calidad a sus alumnos y familias. Como lo son:

- Respeto al alumno y su familia
- Comunicación e interacción social asertiva
- Habilidad para trabajar colectivamente

### FUNCIONES

Una de las funciones del maestro de educación especial es adaptar su forma de enseñanza a las necesidades de cada alumno, realizando diferentes enfoques y estrategias.

Otra de sus funciones es enseñar, según lo requiera, maneras de comunicarse y leer, por ejemplo, enseñar braille a los alumnos con deficiencia visual y lenguaje de signos a los alumnos con deficiencia auditiva.

Adicionalmente, los docente deben organizar de manera distinta las actividades o alterar el entorno según sea conveniente. Algunos de los enfoques que realizan implican:

- Pensar una manera diferente de enseñar contenidos
- Adaptar el entorno (ruidos, iluminación)
- Prestar apoyo personalizado



## MAESTROS DE ENSEÑANZA ESPECIAL

### ESPACIOS



Los maestros y sus técnicas pedagógicas, se deben tomar en cuenta para el diseño del centro ya que se puede facilitar el trabajo de los mismo por medio de espacios aptos para realizar las actividades con los alumnos.

**Los docentes pueden sufrir de estrés y desgaste si no se cuenta con espacios aptos, seguros y cómodos para trabajar con sus alumnos.**

Se necesitan espacios donde el maestro pueda tener el control de los estudiantes, realicen actividades de motora fina y gruesa de forma segura, desarrollen la psicomotricidad, entre otras.





## 2.9.3 | PADRES DE FAMILIA

### ASPECTOS GENERALES

**Los padres de familia, tutores o acompañantes, son el grupo de encargados del menor que asisten al instituto y a lecciones con el fin de asistir al estudiante, aprender y participar en actividades.**

El nuevo servicio para niños con discapacidad, enfatiza que éstos estudiantes requieren acompañamiento para ajustar, cambiar, aprender o mejorar hábitos de crianza que pueden no ser efectivas.

Según la Guía pedagógica, el trabajo conjunto con las familias es primordial ya que conforman el primer ambiente educativo del niño, y facilita oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

Además el padre o tutor aprende las necesidades del niño y como tratarlas, con el fin de disminuir su deficiencia.

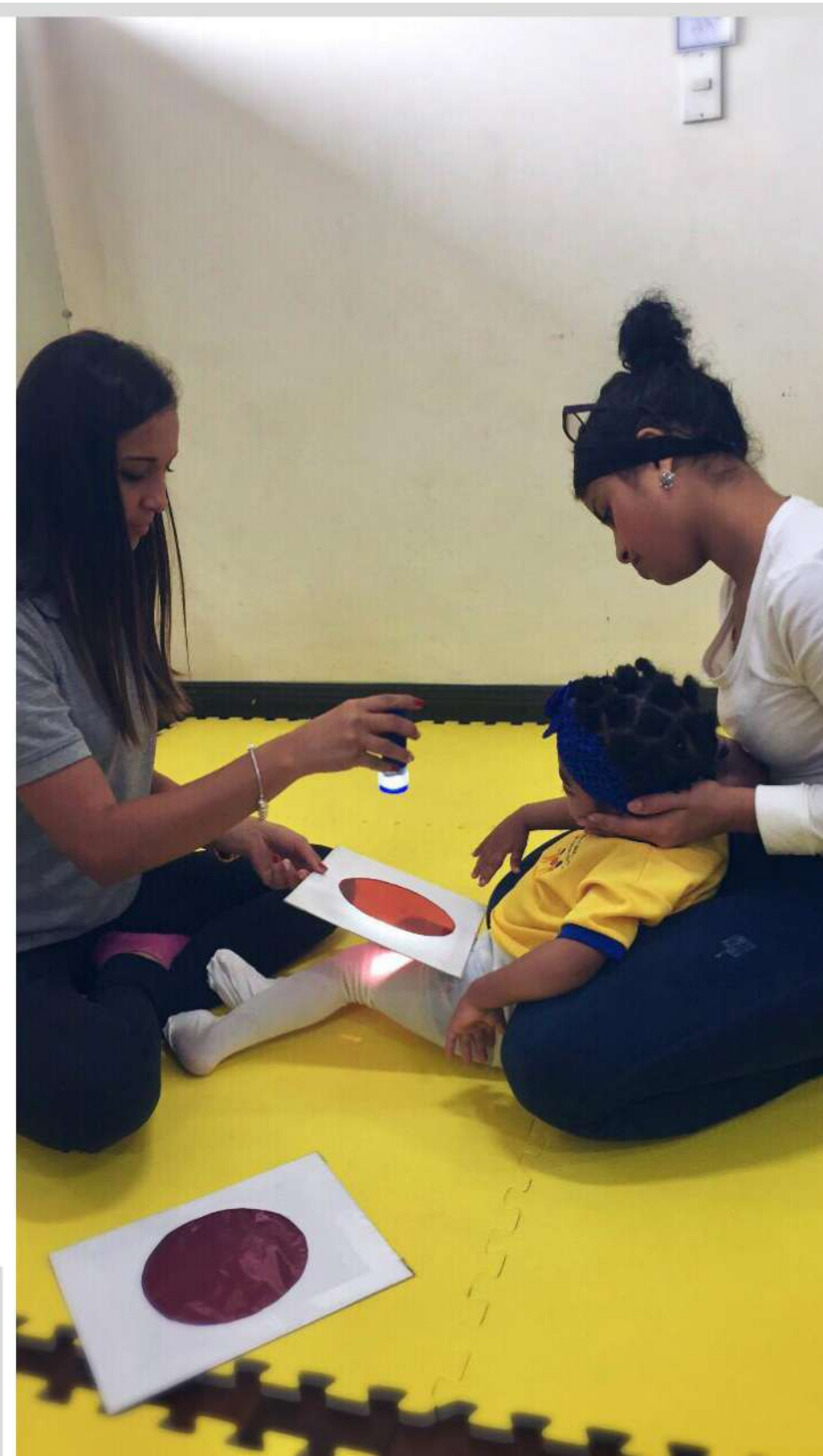
### TRABAJO CON FAMILIAS

Según el servicio para niños con discapacidad, se le denomina "trabajo con familias" a espacios de trabajo entre el o la docente de educación especial, el estudiante y las familias.

Recalca que el centro educativo especial, debe propiciar espacios que promuevan la participación de las familias en los procesos y actividades educativos de sus hijos e hijas.

**Además espacios de encuentro, trabajo en común, espacios para actividades de psicomotricidad, donde se establezca una relación de comunicación clara, y sean espacios seguros y amplios.**

Con espacios aptos se facilita el proceso de las familias y el estudiante, y se aprovechan mejor las actividades a realizar.



## PADRES, ACOMPAÑANTES O TUTORES

### ESPACIOS



Para los acompañantes o tutores se deben contemplar diferentes áreas en el centro, dentro y fuera de las aulas, como por ejemplo:

- Zona dentro del aula
- Zona de espera fuera del aula
- Zona de observación
- Área de lactancia
- Baños
- Cambiadores
- Zona de reuniones



## 2.9.4 PERSONAL

### ASPECTOS GENERALES

Existen diversos tipos de personal en el instituto educativo, cada uno en sus diversas áreas y con sus respectivas tareas. Éstos con el propósito de mantener las funciones, tareas y el orden en el centro. Algunos ejemplos de personal son:

#### Personal Administrativo:

Encargados del funcionamiento del centro. Llevan a cabo tareas administrativas de distintos grados. Por ejemplo, director, subdirector, secretaria, recepcionistas, oficiales, contables.

#### Personal de limpieza:

Encargados de mantener la limpieza y el orden del centro. Ya sea en interiores como baños, aulas, comedor; como en exteriores como jardines y Plays. Por ejemplo: conserjes, jardineros, personal de lavado.

### PERSONAL

#### Personal del Comedor:

Encargados de preparar los alimentos en los diferentes tiempos de comida para los estudiantes. Por ejemplo: Cocineros, encargados de limpieza, lavaplatos.

#### Asistentes de docentes:

Participan con el maestro en la programación de actividades, realización de actividades en el aula y horarios. También ayudan al maestro en las tareas y en atender a los estudiantes.

#### Grupo de especialistas:

Profesionales encargados de la realización de tratamientos específicos a los estudiantes. La atención puede ser diaria o temporal. Por ejemplo: psicología, odontología, nutrición, enfermería.



### ESPECIALISTAS

#### TERAPIAS



#### Personal de terapia:

Profesionales encargados de realizar terapias específicas y rehabilitación al estudiantado para su recuperación y mantenimiento. Se llevan a cabo seguimientos y evaluaciones. Algunos ejemplos de terapia son:

**Terapia física:** atención, rehabilitación y apoyo en el área psicomotriz.

**Terapia de lenguaje:** establecer o restablecer la competencia comunicativa no desarrollada, alterada o interrumpida.

**Terapia ocupacional:** busca mejorar las habilidades motoras finas, las habilidades motoras gruesas y la planificación motora. También puede ayudar con los problemas de autorregulación.



## 2.10.1 LISTA DE NECESIDADES

### Área Educativa

Aulas dep. deficientes visuales, aulas dep. audición y lenguaje, sala estimulación, gim psicomotricidad.

### Área de Terapias

Sala terapia de lenguaje, sala terapia física, sala terapia ocupacional, piscina, sala sensorial.

### Área Recreativa

Plays adaptados, huerta, mariposario, cancha multiusos, zona interna, zona externa, jardines, areneros, parque sensorial.

### Área Servicios Estudiantes

Enfermería, nutrición, odontología, oftalmología, audiología, educación física.



### Área de Acceso

Umbral de acceso, ingreso peatonal y vehicular, parqueo, sala de espera, zonas verdes, caseta vigilancia.

### Área Servicios Generales

Área personal, cocineta, cambiadores, bodega materiales, cuarto de limpieza, comedor infantil, cocina, despensas, área padres

### Área Administrativa

Oficina director y subdirector, oficina atención a padres, secretaría, sala de espera, sala reuniones, cocineta, sala profesores.

### Área Artística

Sala de música, sala de danza, sala de arte, sala multiusos, sala audiovisuales, auditorio.



### Área de Acceso

- Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal
- Función: acceso al instituto, entrada y salida al centro educativo



### Acceso Peatonal

- Uso: entrada y salida de peatones al centro.
- Especificaciones: área controlada, espacios abiertos, cubiertas
- Equipamiento: mobiliario, señalamiento, rampas, basureros
- Área mínima: sin definir



### Acceso Vehicular y Parqueo

- Uso: entrada y salida de vehículos al centro.
- Especificaciones: área controlada, parqueo, cubiertas, zona busetas, zona carga y descarga
- Equipamiento: señalamiento, parqueo, rampas
- Área mínima: 1700m<sup>2</sup> (70 carros)



### Sala de Espera

- Uso: zona de espera para padres o acompañantes
- Especificaciones: zona de estar, cubierta, iluminación
- Equipamiento: mobiliario, basurero
- Área mínima: 50m<sup>2</sup>

### ESPACIOS

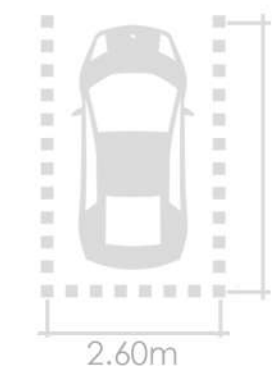
-Zonas Verdes



-Parqueos  
2.60 x 5.50mts mínimo según la DIEE



3.30 x 5.50 parqueos ley 7600





## Área Administrativa

- Usuario: padres de familia y acompañantes, maestros y personal
- Función: administración del centro y organización del centro



## Oficina del Director

- Uso: programar itinerarios, organizar reuniones, atender asuntos
- Especificaciones: zona del director, espacio para mobiliario, ventilación, iluminación
- Equipamiento: escritorio, sillas, estantes, archivos, sillones
- Área mínima: 20m<sup>2</sup>



## Oficina Orientación

- Uso: atención y orientación a padres o tutores
- Especificaciones: zona de atención, espacio para mobiliario, ventilación, iluminación
- Equipamiento: escritorio, sillas, estantes, sillones
- Área mínima: 10m<sup>2</sup>

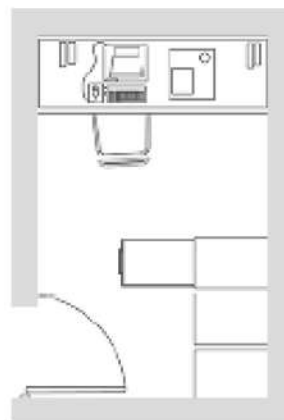


## Secretaría

- Uso: coordinación del equipo, comunicación con familias, gestión escolar
- Especificaciones: zona de llamadas, zona atención a padres, zona con archivos y pagos, ventilación iluminación
- Equipamiento: escritorio, sillas, estantes, archivos, equipo
- Área mínima: 20m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

- Recepción  
6m<sup>2</sup> mínimo



- Zonas de Estar



## Sala de Profesores

- Uso: organizar actividades, programar clases, descanso docentes
- Especificaciones: zona para reuniones, cocineta y área para comer, ventilación, iluminación, zona descanso, estantes
- Equipamiento: escritorio, sillas, estantes, sillones, cocineta
- Área mínima: 36m<sup>2</sup>



## Sala de Reuniones

- Uso: hacer planeamientos, reuniones de docentes o administrativo
- Especificaciones: zona para reuniones, ventilación, iluminación, estantes, archivos
- Equipamiento: escritorio, sillas, estantes, sillones, archivos
- Área mínima: 25m<sup>2</sup>



## Sala de Espera

- Uso: zona de espera
- Especificaciones: zona de espera, zona abierta, ventilación, iluminación
- Equipamiento: sillas, sillones, basurero
- Área mínima: 8m<sup>2</sup>

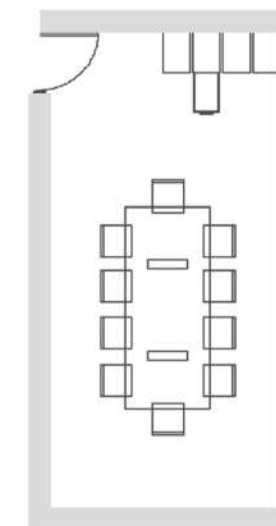


## Cocineta

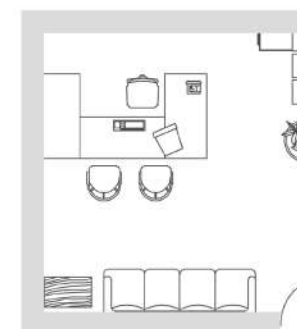
- Uso: preparar alimentos, zona para comer, zona descanso
- Especificaciones: comedor, zona para alimentos, ventilación, iluminación
- Equipamiento: sillas, mesas, estantes, refrigerador, microondas
- Área mínima: 16m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

- Sala de Reuniones  
20 a 25m<sup>2</sup> mínimo



- Oficina del Director  
20 a 25m<sup>2</sup> mínimo





## Área Servicios Generales

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal  
Función: mantenimiento del centro, servicio de alimentación



## Área personal de mantenimiento

-Uso: zona para personal de mantenimiento  
-Especificaciones: zona de descanso, vestidores, bodegas, baño  
-Equipamiento: sillas, mesas, estantes, sillones, armarios  
-Área mínima: 15,5m<sup>2</sup>



## Bodegas y cuarto de limpieza

-Uso: guardar instrumentos de mantenimiento y limpieza  
-Especificaciones: bodega, área de lavado, área de basura y reciclaje, armarios  
-Equipamiento: mesas, estantes, piletas, bodegas  
-Área mínima: 12m<sup>2</sup> (6m<sup>2</sup> cada una)



## Cocineta empleados

-Uso: preparar alimentos, zona para comer, zona descanso  
-Especificaciones: comedor, zona para alimentos, ventilación, iluminación  
-Equipamiento: sillas, mesas, estantes, refrigerador, microondas  
-Área mínima: 6,5m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Zonas de Estar



-Zonas de reciclaje



-Armarios



## Área de padres o acompañantes

-Uso: zona de espera o de estar para padres o acompañantes  
-Especificaciones: área de estar, zona abierta, baños y cambiadores, ventilación, iluminación  
-Equipamiento: mesas, sillones, basurero, baños  
-Área mínima: 20m<sup>2</sup>



## Comedor infantil

-Uso: zona estudiantil para comer o realizar recetas  
-Especificaciones: espacialidad, señalamiento, ventilación, iluminación  
-Equipamiento: mesas, sillas, basurero, reciclaje, lavamanos  
-Área mínima: 100 m<sup>2</sup>



## Cocina

-Uso: zona preparación de alimentos  
-Especificaciones: espacialidad, señalamiento, ventilación, iluminación  
-Equipamiento: fregadero, cocina, congelador, estantes, vestidores  
-Área mínima: 50m<sup>2</sup>

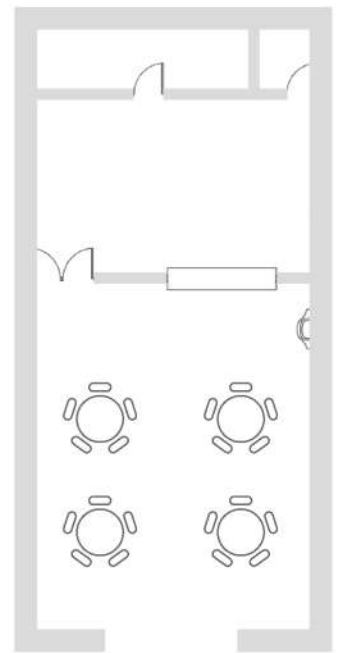


## Despensa General

-Uso: almacenamiento de alimentos y productos de cocina  
-Especificaciones: zona cerrada, iluminación  
-Equipamiento: estantes, armarios  
-Área mínima: 6m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Cocina  
40 a 60m<sup>2</sup> mínimo  
-Comedor  
1.20 a 1.40m<sup>2</sup> mínimo por alumno



-Comedor adaptado





## Área Educativa

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal

Función: aprendizaje académico y de actividades básicas, estimulación, reducir efectos de deficiencia



## Aulas

-Uso: aprendizaje académico, estimulación de habilidades

-Especificaciones: ventilación, iluminación, colores, espacialidad, mobiliario modular

-Equipamiento: mesas, sillas, estantes, pizarra, proyector, alfombras

-Área mínima: 54m<sup>2</sup> (12 alumnos) cada una.

-Aulas dep. audición y lenguaje

-Aulas dep. deficientes visuales

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

-Área de psicomotricidad (cambios de postura, ejercicios de estiramiento...)

-Rieles en el techo para poner arnés y realizar ejercicios y estimulación

-Espacios muy amplios, contemplando para buena movilidad para varias sillas de ruedas y acompañantes

-Espacios iluminados, ventilados y abiertos

-Claves en el espacio con materiales, olores, colores, para diferenciar cada espacio del aula

-Se acomoda el aula de cierta forma para orientar al niño y que no se pierda

-Sillas con "cinturones"

-Zona y mobiliario para padres de familia

-Texturas de piso y pared

-Variedad en mobiliarios, acolchados y firmes

-Variedad en pisos, alfombras, colchonetas...

-Barandas en las paredes y baños

-Características del espacio según la segunda discapacidad que contenga el niño

## ZONAS DEL AULA (ESTACIONES)



-Zona motora fina



-Zona motora gruesa



-Zona juego



-Zona lectura

## NECESIDADES POR EDAD



### AULA DE 0-1 AÑOS

- Área de lactancia
- Baño con cambiador
- Zona de motora gruesa (ejercicios con telas, bolas, masajes)
- Zona motora fina (juegos de agarre)
- Mesa alta para poner porta bebe y trabajar con el niño
- Paredes con materiales sensoriales (mundo surreal y colorido)
- Espejo grande
- Mobiliario padres de familia
- Hamacas
- Colchonetas



### AULAS DE 1-3 AÑOS

- Zona de gateo (piso acolchado)
- Baño a medida
- Cambiador
- Lavatorios a medida
- Zona motora gruesa
- Zona motora fina
- Mobiliario padres de familia
- Espejo con barras
- Mesas y sillas de trabajo
- Colchonetas
- Zona de juego
- Zona de instrumentos
- Zona para guardar cosas



### AULAS DE 3-6 AÑOS

- Baño a medida
- Cambiador
- Lavatorios a medida
- Zona motora gruesa
- Zona motora fina
- Espejo con barras
- Mesas y sillas de trabajo
- Zona con proyector
- Espejo
- Zona de instrumentos
- Zona para guardar cosas
- Zona de juego
- Zona escondida para padres



## Área Educativa

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal

Función: aprendizaje académico y de actividades básicas, estimulación, reducir efectos de deficiencia



## Sala Estimulación

-Uso: estimular habilidades y sentidos de los usuarios.

-Especificaciones: ventilación, iluminación, colores, texturas, espacialidad, pisos blandos

-Equipamiento: mesas, sillas, alfombras, colchonetas

-Área mínima: 20m<sup>2</sup> cada una



## Sala Alimentación (bebes)

-Uso: zona para alimentar a los usuarios.

-Especificaciones: cuarto de lactancia, privacidad, iluminación

-Equipamiento: mesas, sillas, microondas, fregadero, refrigeradora

-Área mínima: 16m<sup>2</sup>



## Cambiadores (bebes)

-Uso: brindar higiene a los usuarios

-Especificaciones: ventilación, iluminación, materiales impermeables

-Equipamiento: mesas, cambiadores, fregadero, basureros

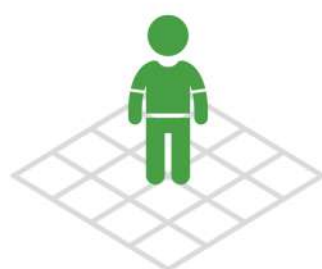
-Área mínima: 4m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Aulas

Área por alumno

4.5m<sup>2</sup> mínimo



-Sala Estimulación

Diversidad en colores, texturas e iluminación



## Área de descanso (siestas)

-Uso: zona de descanso y siestas para los usuarios.

-Especificaciones: espacialidad, área silenciosa, colores fríos, pisos blandos, baja iluminación

-Equipamiento: cunas, colchonetas, zona para maestros o padres

-Área mínima: 30m<sup>2</sup> (10m<sup>2</sup> cada una)



## Gimnasio psicomotricidad

-Uso: zona de psicomotricidad, movimiento y estimulación

-Especificaciones: ventilación, iluminación, materiales impermeables, pisos y paredes blandas, zonas para escalar y brincar

-Equipamiento: colchonetas de colores, piscina de bolas, trampolines, toboganes

-Área mínima: 80m<sup>2</sup>



## Espacio Hogar

-Uso: zona imitando espacios del hogar para aprender actividades cotidianas.

-Especificaciones: espacialidad, iluminación, ventilación, colores,

-Equipamiento: cocinas de jugar, camas, mesas y sillas, jardín

-Área mínima: 60m<sup>2</sup>



## Biblioteca Infantil

-Uso: zona de lectura y actividades con computadora

-Especificaciones: espacialidad, iluminación, ventilación, conexión internet

-Equipamiento: mesas, sillas, computadoras, proyector, estantes

-Área mínima: 25m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Gim. Psicomotricidad  
zona de obstaculos creada con materiales acolchados e impermeables

zona externa e interna



-Espacio Hogar  
áreas de casa, como cocina, comedor.  
actividades de vida cotidiana





### Área de Terapias

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal  
Función: rehabilitación, tratamiento y evaluación de alteraciones



### Sala Terapia de lenguaje

-Uso: rehabilitación y tratamiento de alteraciones de la voz, audición y habla.  
-Especificaciones: iluminación, buena acústica, área silenciosa  
-Equipamiento: mesas, sillas, estantes, espejos  
-Área mínima: 25m<sup>2</sup>



### Sala Terapia Física

-Uso: tratamiento y rehabilitación para alteraciones físicas.  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, zona piso blando, rieles  
-Equipamiento: mesas, sillas, camillas de masajes, equipo para tratamiento, colchonetas  
-Área mínima: 25m<sup>2</sup>



### Sala Terapia Ocupacional

-Uso: mejora de habilidades cognitivas, físicas, sensoriales y motrices.  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, señalamiento, pisos blandos  
-Equipamiento: mesas, sillas, alfombras, colchonetas, estantes  
-Área mínima: 25m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Terapia de Lenguaje  
\*lenguaje en señas  
\*articulación  
\*lectura labio facial



-Terapia Ocupacional  
\*zona de motora fina  
\*zona de motora gruesa  
\*zona colchonetas



### Sala Sensorial

-Uso: estimulación de sentidos, estimulación del sistema sensorial  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, pisos blandos, colores, texturas espacialidad  
-Equipamiento: mesas, sillas, materiales con texturas, colchonetas  
-Área mínima: 20m<sup>2</sup>



### Hidroterapia (Piscina)

-Uso: realizar terapia física en piscina.  
-Especificaciones: zona abierta, señalamiento, pisos blandos, cuarto de maquinas, zona estiramiento  
-Equipamiento: sillas, flotadores, escaleras, material para terapia, bodega  
-Área mínima: 48m<sup>2</sup>



### Duchas

-Uso: aseo de los usuarios para antes y después de ingresar a la piscina  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, pisos antideslizante, privacidad  
-Equipamiento: duchas, bancas, lavamanos, estantes, casilleros, bodega limpieza  
-Área mínima: 12m<sup>2</sup>



### Vestidores

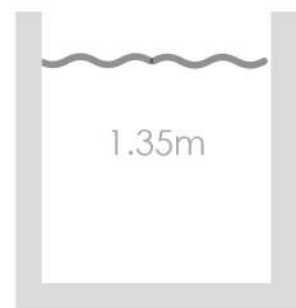
-Uso: zona para cambio de vestimenta de los usuarios  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, pisos antideslizantes, privacidad, señalamiento  
-Equipamiento: bancas, estantes, casilleros, percheros, espejo  
-Área mínima: 12m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Sala Sensorial  
\*desarrollo de los sentidos, claves olfativas, tacto con diversas texturas, visual con diversidad de colores y luces



-Hidroterapia  
\*6 x 6 m mínimo  
\*altura de nivel de agua: 1.15 m o 1.35m  
\*desniveles





### Área Recreativa

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal  
Función: espacio para actividades recreativas y zona de juegos



### Plays adaptados

-Uso: zona de juego e interacción para los niños.  
-Especificaciones: zona con cubierta, área abierta, juegos adaptados, piso blando  
-Equipamiento: bancas, basureros, hamacas adaptadas, juegos, toboganes, trampolín  
-Área mínima: 150m<sup>2</sup>



### Cancha Multiuso

-Uso: cancha al aire libre para diversas actividades de movimiento.  
-Especificaciones: área abierta, piso de césped, zona de descanso  
-Equipamiento: bancas, bodega, baños  
-Área mínima: 800m<sup>2</sup>



### Parque Sensorial

-Uso: zona verde con características sensoriales.  
-Especificaciones: zona abierta, senderos, claves olfativas, sonoras y visuales  
-Equipamiento: bancas, mobiliario, plantas con diversos olores y colores, fuentes  
-Área mínima: 220m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Plays Adaptados  
\*crear todos los juegos accesibles para las diversas discapacidades y adaptarlos



-Zonas Verdes



### Huerta

-Uso: realizar actividades de cultivos y siembra hidropónica.  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, zona de cultivo, zona para siembra hidropónica, zona abierta y con cubierta  
-Equipamiento: mesas, sillas, estantes, bodegas, plantas  
-Área mínima: 30m<sup>2</sup>



### Mariposario

-Uso: espacio para la cría y exhibición de mariposas.  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, doble puerta, cubierta con sarán, estructura en tubos de aluminio  
-Equipamiento: vegetación, plantas de néctar, fuentes de agua, bancas  
-Área mínima: 30m<sup>2</sup>



### Trampolines

-Uso: zona para brincar  
-Especificaciones: área abierta, pisos blandos, trampolines a nivel de piso, colores llamativos  
-Equipamiento: bancas, trampolines  
-Área mínima: 20m<sup>2</sup>

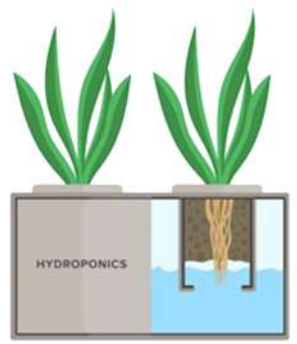


### Areneros

-Uso: espacio de juego con arena  
-Especificaciones: aire libre, puede contener juegos  
-Equipamiento: arena, juegos, bancas  
-Área mínima: 16m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Huerta Hidropónica  
\*técnica para cultivar utilizando agua y sin tierra



-Mariposario y Huerta  
\*espacios para que el niño aprenda a cuidar y respetar la naturaleza, tanto animales como vegetación





## Área Artística

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal  
Función: espacio para desarrollar actividades artísticas y creatividad



## Sala de Música

-Uso: práctica y enseñanza de música.  
-Especificaciones: área abierta, doble altura, colores claros, paredes y cielos acústicos  
-Equipamiento: sillas, mesas, estantes, armarios para instrumentos  
-Área mínima: 16m<sup>2</sup>



## Sala de Danza

-Uso: práctica y enseñanza de danza.  
-Especificaciones: área abierta, doble altura, pisos falsos de madera, paredes y cielos acústicos  
-Equipamiento: barras, equipo de sonido e iluminación, espejos, bodega  
-Área mínima: 25m<sup>2</sup>



## Sala Arte

-Uso: práctica y enseñanza de artes plásticas  
-Especificaciones: área abierta, doble altura, pisos antideslizantes, paredes de fácil limpieza  
-Equipamiento: bodega, sillas, mesas, fregadero  
-Área mínima: 20m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Sala de Danza  
barras en las paredes a diferentes alturas



-Sala Arte  
mesas para desarrollar manualidades



## Sala Multiusos

-Uso: sala para realizar diversos tipos de actividades.  
-Especificaciones: área abierta, doble altura, pisos antideslizantes, colores claros, espacio modular  
-Equipamiento: sillas, mesas, fregadero, bodega, estantes,  
-Área mínima: 25m<sup>2</sup>



## Sala Audiovisual

-Uso: sala de aprendizaje de contenido digital.  
-Especificaciones: área cerrada, zona de proyección o pantalla  
-Equipamiento: sillas, sillones, mesas, estantes, armarios  
-Área mínima: 30m<sup>2</sup>



## Auditorio

-Uso: zona de presentaciones, actividades y actos cívicos.  
-Especificaciones: zona con cubierta, área abierta, escenario, zona del público, vestidores, baños  
-Equipamiento: asientos, tarima, bodegas, cuarto de máquinas  
-Área mínima: 850m<sup>2</sup> (250 personas)

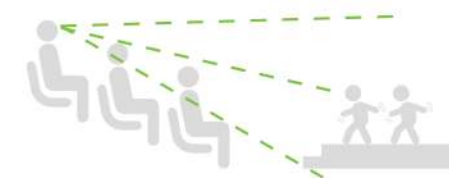


## Sala esculturas

-Uso: zona de desarrollo motor por medio de la escultura.  
-Especificaciones: área abierta, doble altura, pisos antideslizantes, zona de exhibición  
-Equipamiento: mesas grandes, sillas, basureros, armario, fregadero, bodega  
-Área mínima: 25m<sup>2</sup>

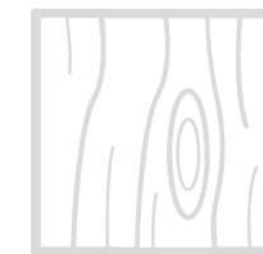
## ESPACIOS

-Auditorio  
Contemplar buena visual de cualquier asiento al escenario



-Materiales aptos para cada actividad como:

\*Madera (acústica)



\*Vidrio (transparencia)





## Área Servicios para Estudiantes

Usuario: padres de familia y acompañantes, alumnos, maestros y personal  
Función: servicios adicionales que brinda el centro al estudiante



### Enfermería

-Uso: área de atención en caso de accidente (enfermos y heridos).  
-Especificaciones: iluminación, ventilación, pisos antideslizantes, cercanía a calle  
-Equipamiento: sillas, mesas, estantes, camilla, botiquines, armario  
-Área mínima: 18m<sup>2</sup>



### Psicología

-Uso: diagnosticar, intervenir y tratar estado psicológico.  
-Especificaciones: área abierta, iluminación, ventilación, colores claros  
-Equipamiento: sillas, sillones, escritorio, archivero  
-Área mínima: 16m<sup>2</sup>

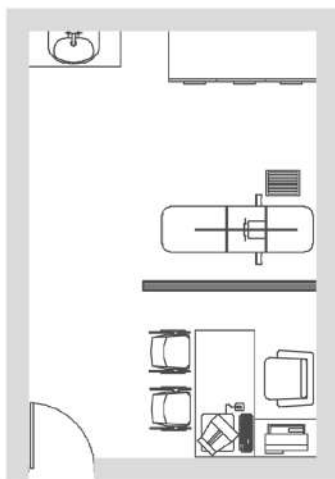


### Pediatría

-Uso: atención del crecimiento y desarrollo de los niños.  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, colores claros  
-Equipamiento: sillas, mesas, estantes, archiveros, vestidor, camilla, computadora  
-Área mínima: 16m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Enfermería  
área de 18m<sup>2</sup> mínimo



-Psicología  
área abierta con vegetación y colores fríos



### Odontología

-Uso: cuidado y tratamiento dental.  
-Especificaciones: ventilación, iluminación, colores, zona de revisión  
-Equipamiento: escritorio, sillas, silla de revisión, estantes, archiveros  
-Área mínima: 18m<sup>2</sup>



### Oftalmología

-Uso: diagnóstico, tratamiento de enfermedades en los ojos.  
-Especificaciones: iluminación, ventilación, colores claros, zona de revisión  
-Equipamiento: silla, escritorio, silla de revisión, estantes con anteojos, archiveros  
-Área mínima: 18m<sup>2</sup>



### Audiología

-Uso: diagnóstico, tratamiento, y rehabilitación de trastornos auditivos.  
-Especificaciones: iluminación, ventilación, paredes y cielos con aislante acústico, sala de audiometría, zona de diagnóstico  
-Equipamiento: sillas, escritorio, silla de revisión, estantes, archivero, casillero con instrumentos  
-Área mínima: 18m<sup>2</sup>

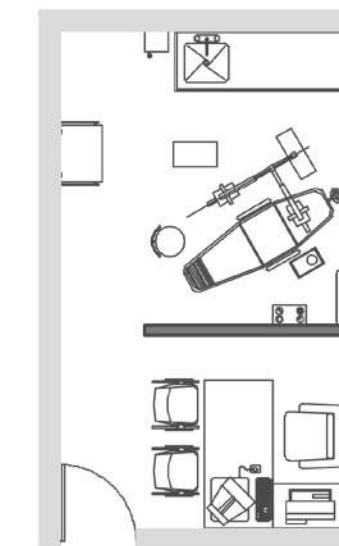


### Taller Orientación y Movilidad

-Uso: enseña al niño ciego a moverse y orientarse en el espacio.  
-Especificaciones: área abierta, doble altura, contraste colores, claves olfativas y sonoras, espacialidad  
-Equipamiento: sillas, mesas, estantes  
-Área mínima: 40m<sup>2</sup>

## ESPACIOS

-Odontología  
área de 18m<sup>2</sup> mínimo



-Taller Orientación y Movilidad

\*espacio con objetos de vida cotidiana y espacio vacío

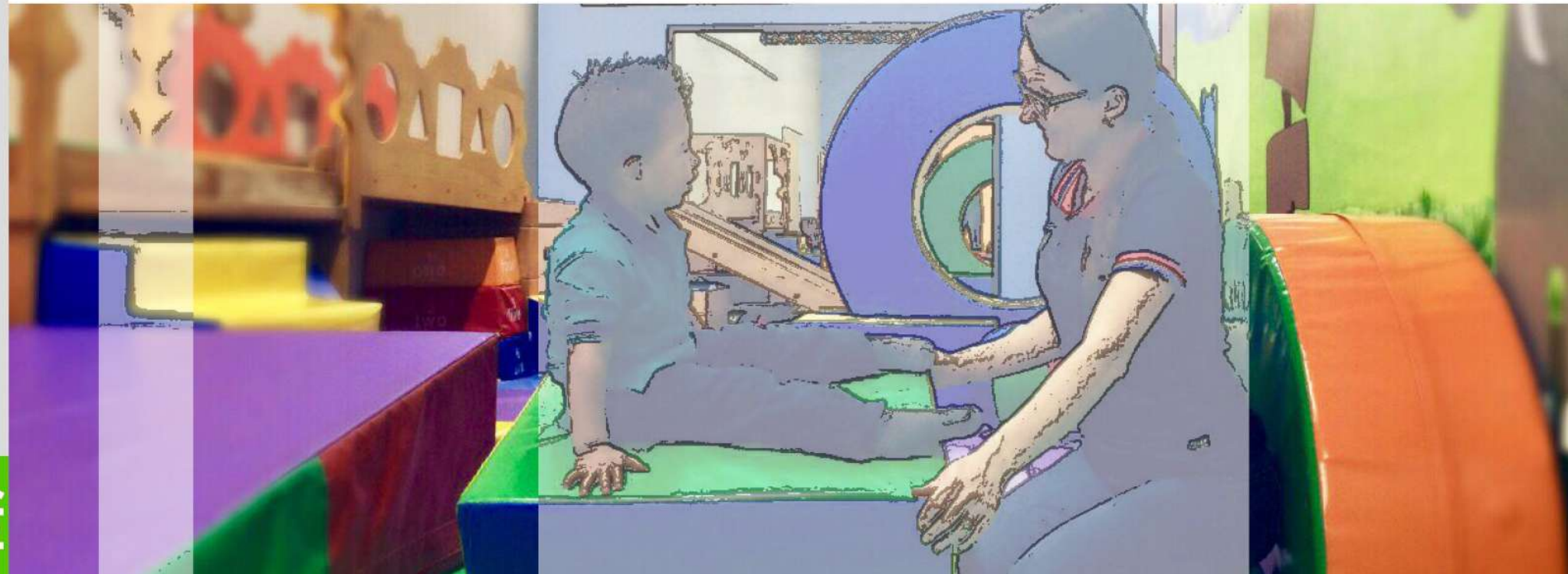




## 211.1 ANTROPOMETRÍA

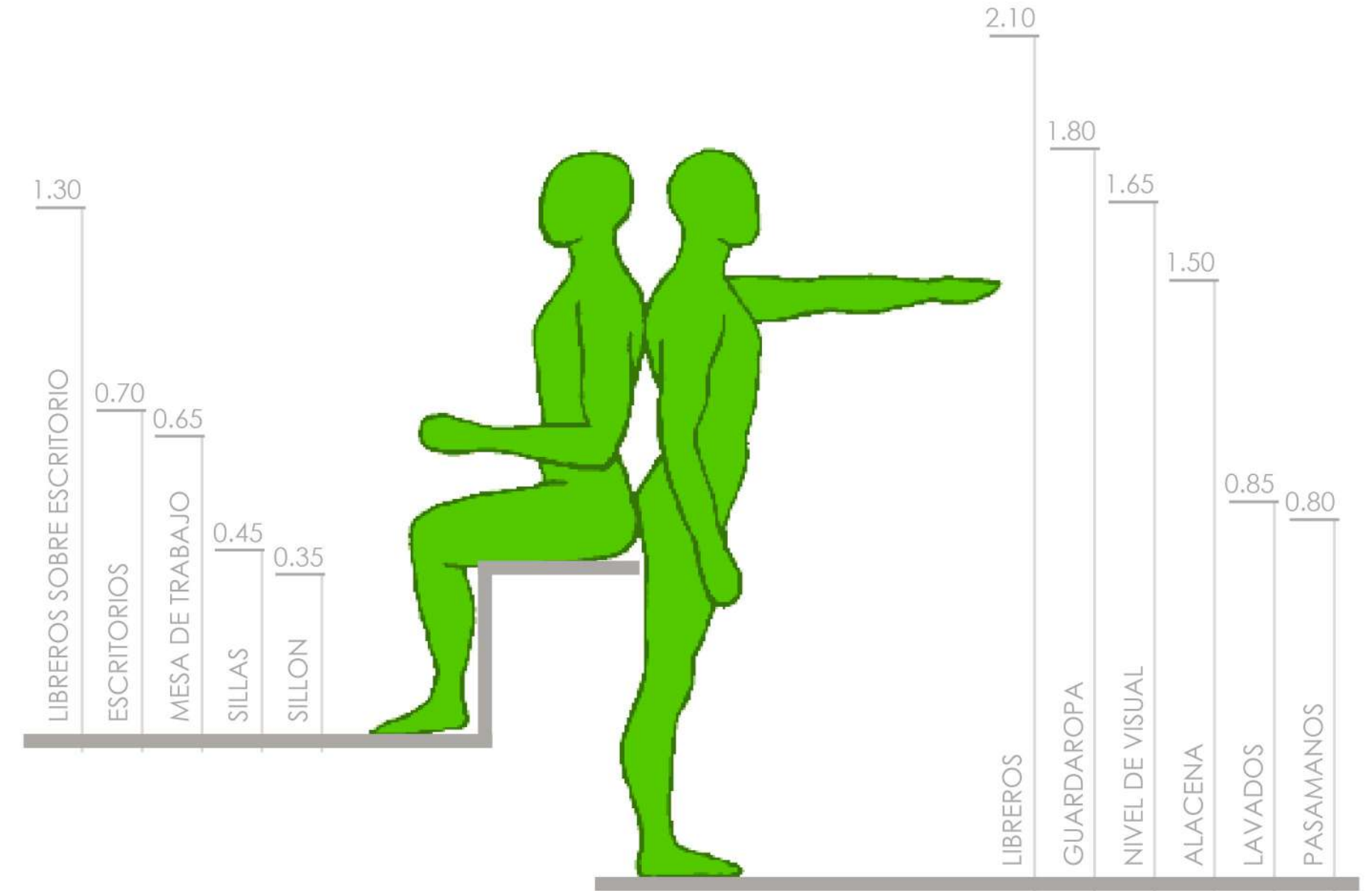
"La antropometría es el estudio de las medidas del cuerpo humano en todas sus posiciones y actividades, tales como alcanzar objetos, correr, sentarse, subir y bajar escaleras y de más. Con esto se puede saber exactamente cuales son las medidas que requieren las personas y así poder diseñar un espacio completamente funcional y adecuado a todo usuario." (Fonseca, 1994, pag11.)

El análisis antropométrico es de gran importancia para el proyecto, ya que cuenta con usuarios de diversas edades y proporciones, por lo que se debe adecuar a sus necesidades y medidas. Además cuenta con usuarios con discapacidad, por lo que se debe contemplar medidas aptas por los objetos que utilizan para movilizarse y medidas aptas para un mobiliario accesible y cómodo.



## RELACIÓN DE OBJETOS USUALES CON EL SER HUMANO (MEDIDAS EN METROS)

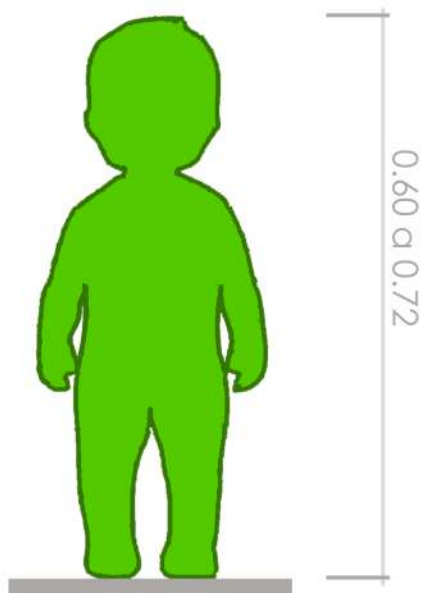
-ADULTOS





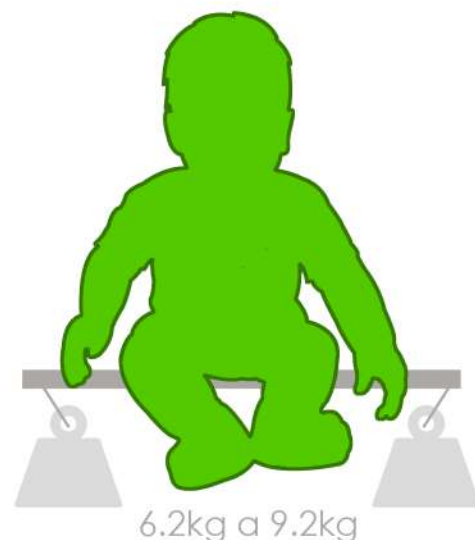
## 211.2 BEBES

### DE 3 A 9 MESES



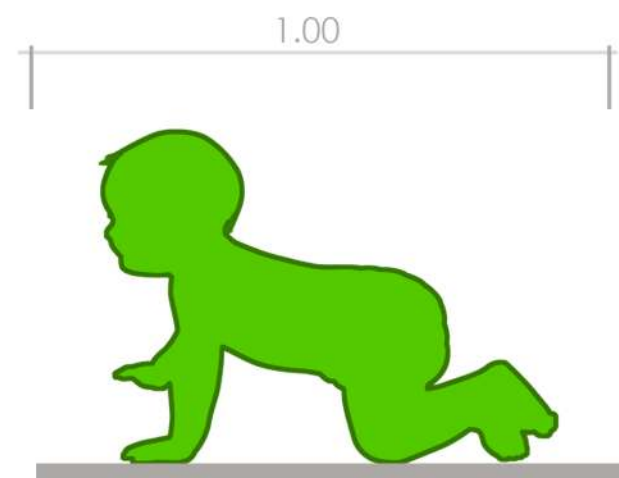
-Estatura total de bebe

-Contemplar el tamaño del bebe para diversos espacios y mobiliario



-Peso total de bebe

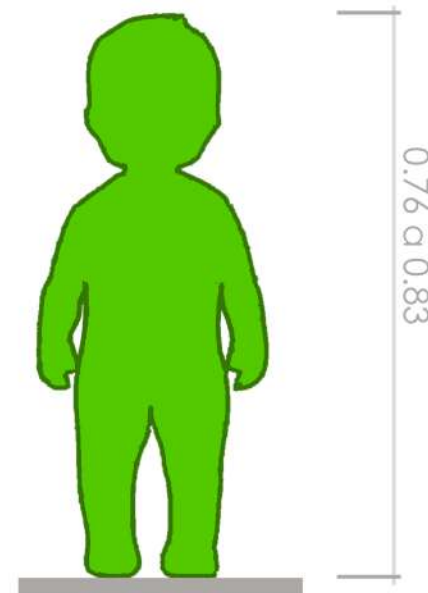
-Contemplar el peso del bebe para diversos mobiliarios y juegos



-Distancia apta para un bebe en posición de gateo

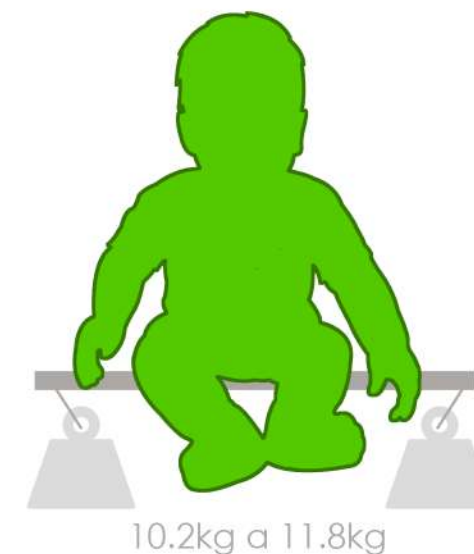
-Contemplar para áreas de gateo y zonas de juego

### DE 12 A 18 MESES



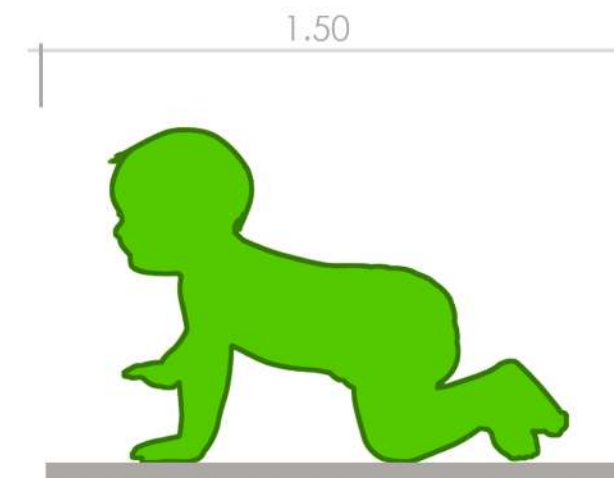
-Estatura total de bebe

-Contemplar el tamaño del bebe para diversos espacios y mobiliario



-Peso total de bebe

-Contemplar el peso del bebe para diversos mobiliarios y juegos

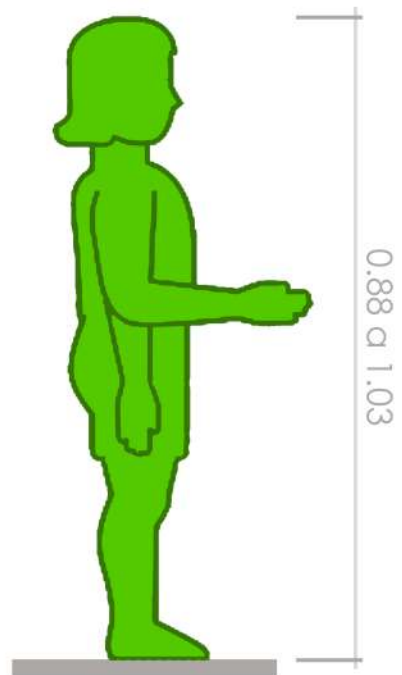


-Distancia apta para un bebe en posición de gateo

-Contemplar para áreas de gateo y zonas de juego

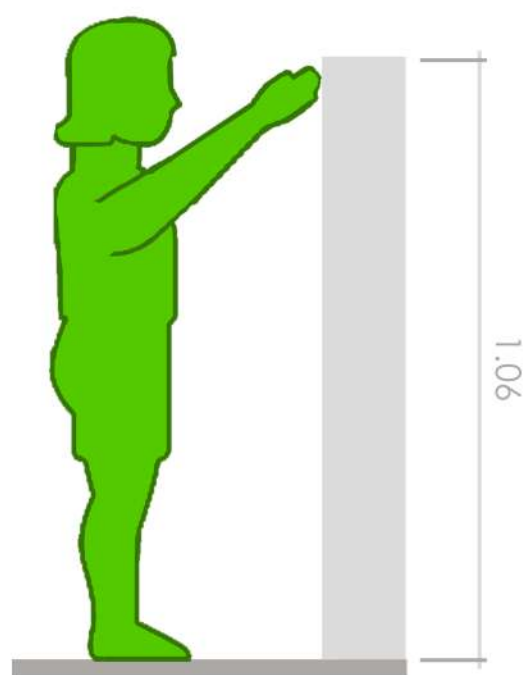


## 211.3 NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS



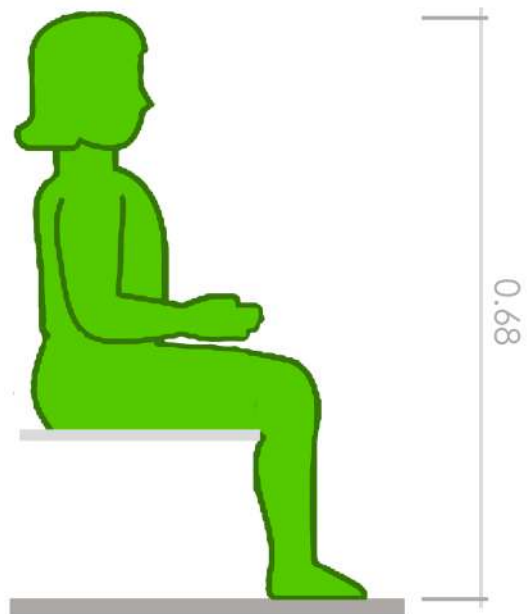
-Altura Total de niña

-Contemplar la altura total para espacios, mobiliario y juegos



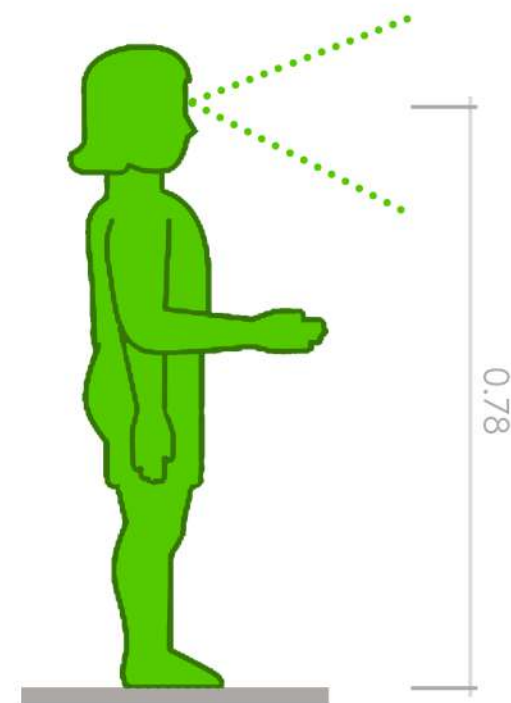
-Altura máxima para tomar objetos

-Zona de almacenamiento de juguetes  
-Pizarras  
-Textura de paredes



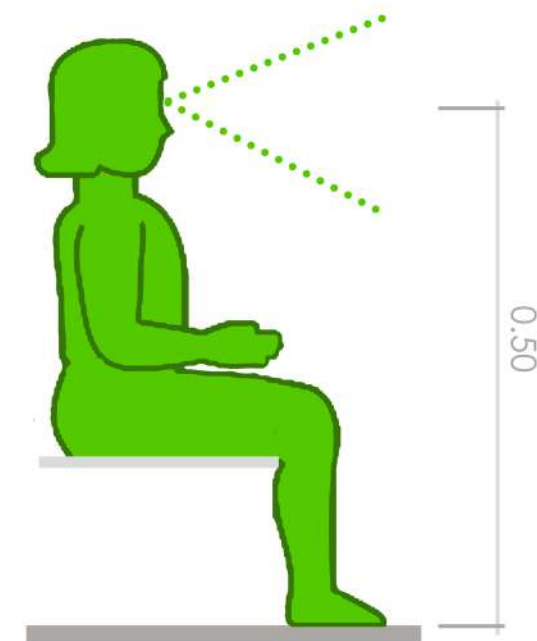
-Altura mínima de niña sentada

-Asiento frente a escritorios  
-Asiento frente a mesa de comedor  
-Bancas



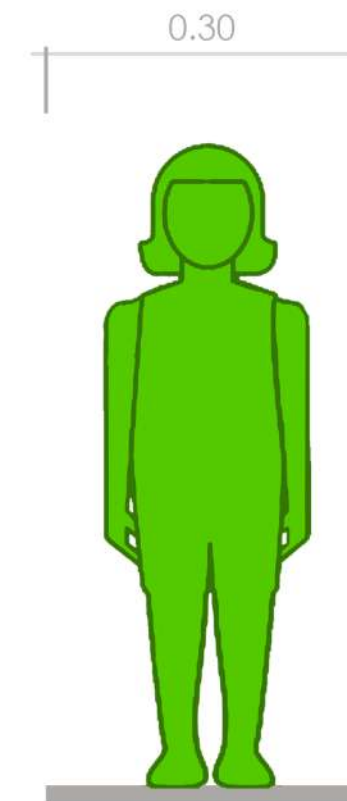
-Altura mínima de la visual de pie

-Visual hacia pizarra o pantallas  
-Visual hacia ventanería  
-Visual a distintas áreas del centro



-Altura mínima de la visual sentada

-Visual en auditorios  
-Visual hacia pizarra  
-Visual en zonas de observación mediante ventanas

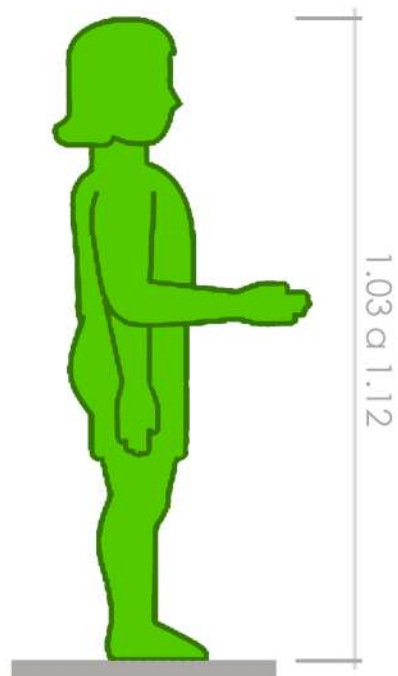


-Ancho mínimo para permitir movimiento

-Espacios en aula  
-Espacios para zona de juegos  
-Espacios para zona de actividades

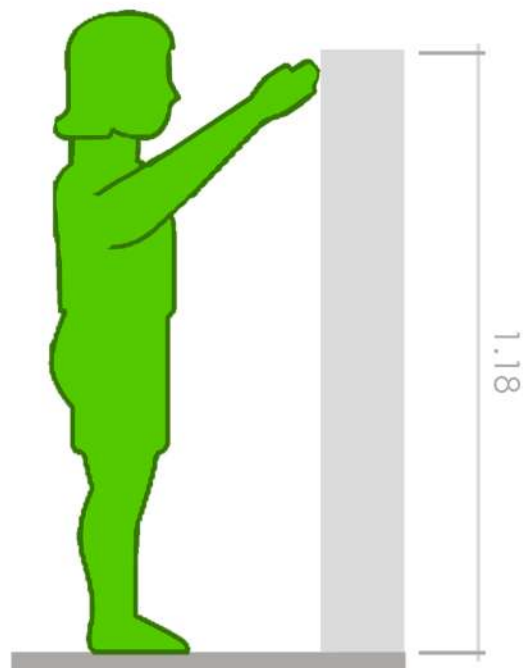


## 2.11.4 NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS



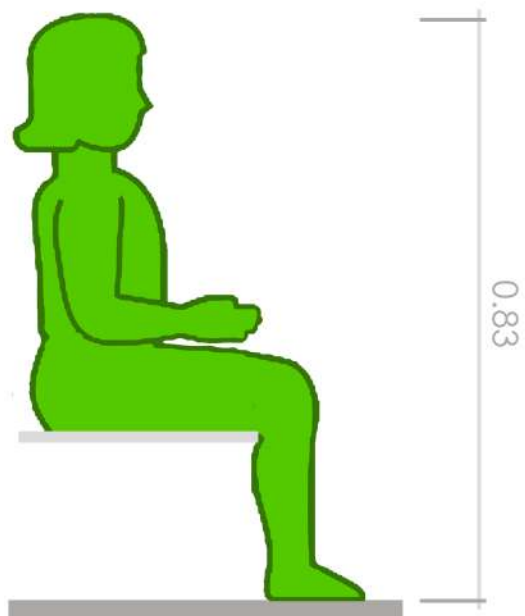
-Altura Total de niña

-Contemplar la altura total para espacios, mobiliario y juegos



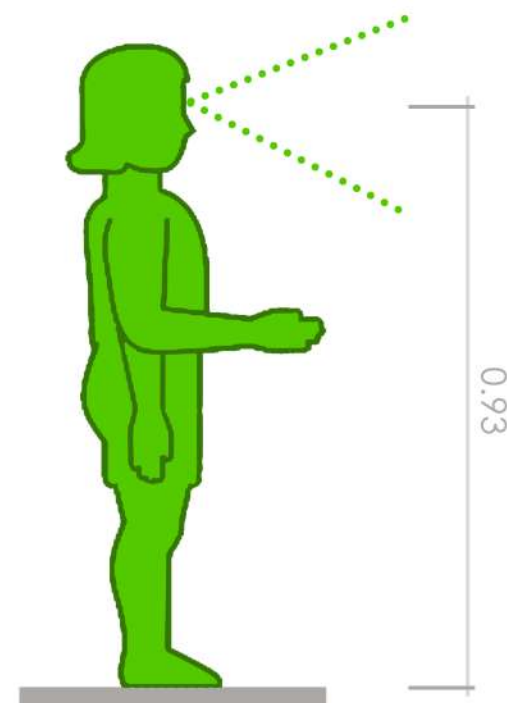
-Altura máxima para tomar objetos

-Zona de almacenamiento de juguetes  
-Pizarras  
-Casilleros



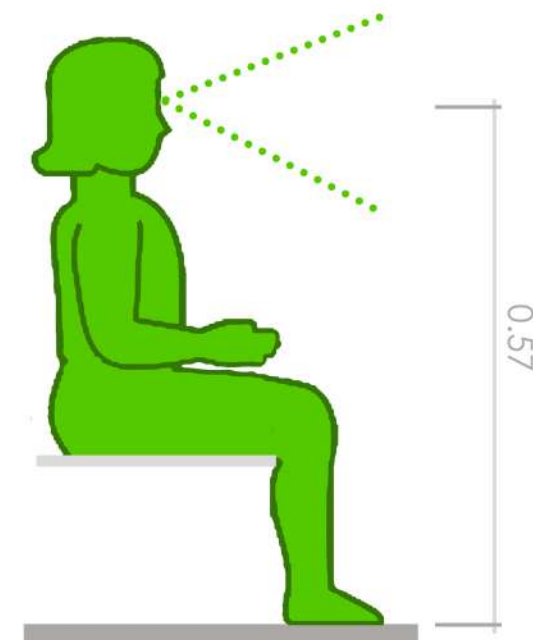
-Altura mínima de niña sentada

-Asiento frente a escritorios  
-Asiento frente a mesa de comedor  
-Bancas



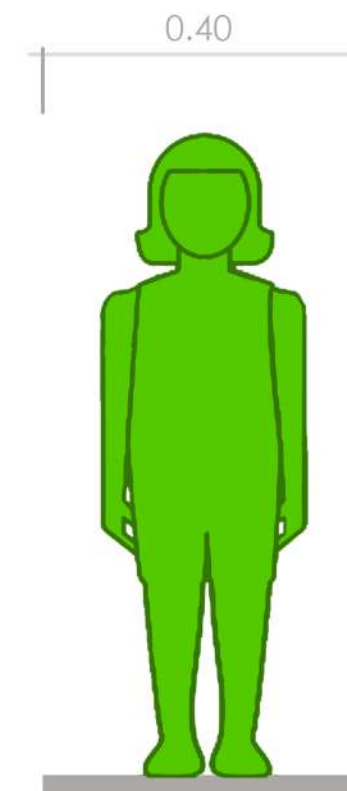
-Altura mínima de la visual de pie

-Visual hacia pizarra o pantallas  
-Visual hacia ventanería  
-Visual a distintas áreas del centro



-Altura mínima de la visual sentada

-Visual en auditorios  
-Visual hacia pizarra  
-Visual en zonas de observación mediante ventanas

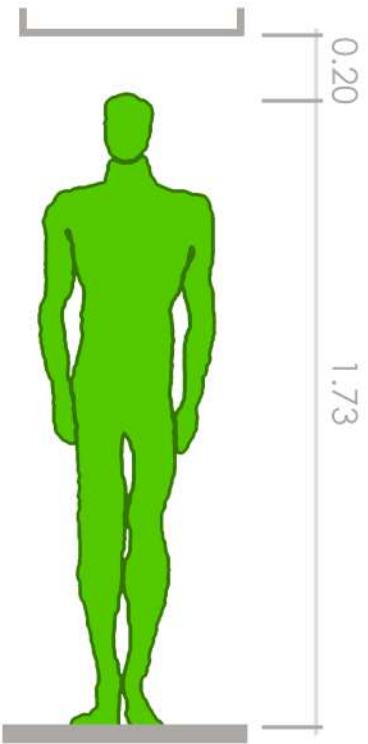


-Ancho mínimo para permitir movimiento

-Espacios en aula  
-Espacios para zona de juegos  
-Espacios para zona de actividades

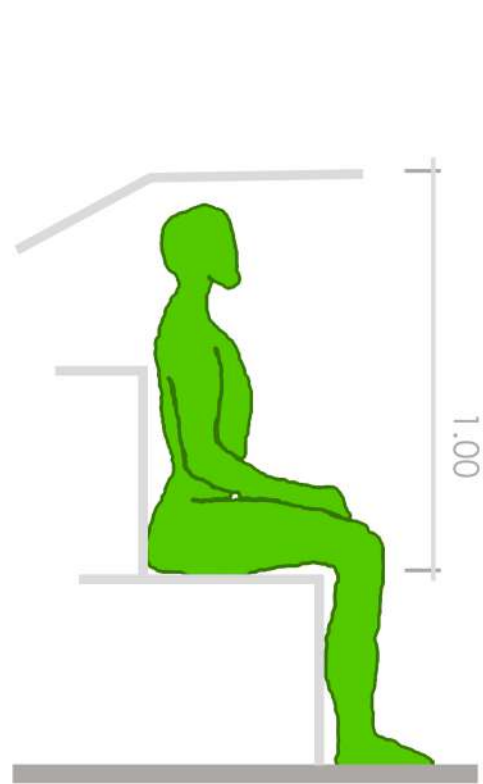


## 211.5 ADULTOS Y JÓVENES



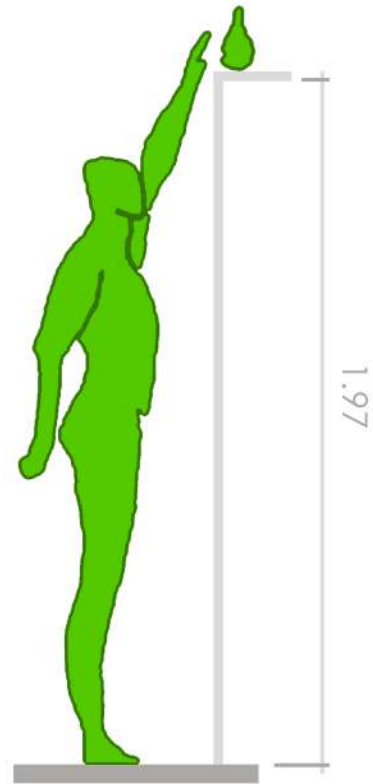
-Altura mínima de piso a techo, más 20 cm

-Distancia mínima entre el nivel de piso terminado y el nivel de cielo terminado



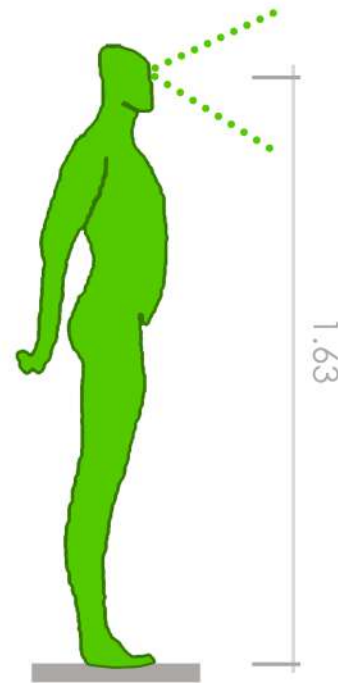
-Límite mínimo para la distancia de la superficie de un asiento al techo, más 10cm

-Mobiliario en general del proyecto, tanto interno como externo



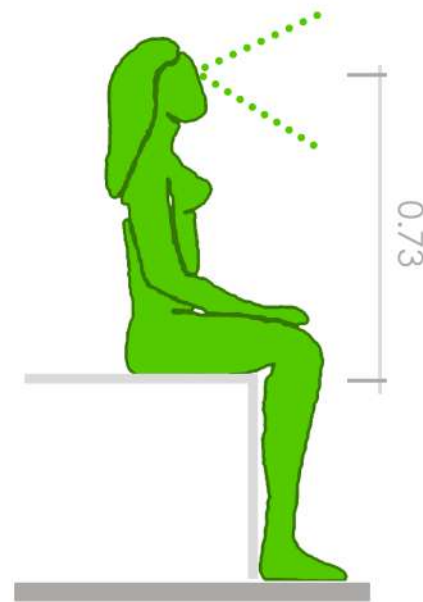
-Altura máxima para tomar objetos

-Estantes  
-Bodegas  
-Oficinas  
-Almacenes



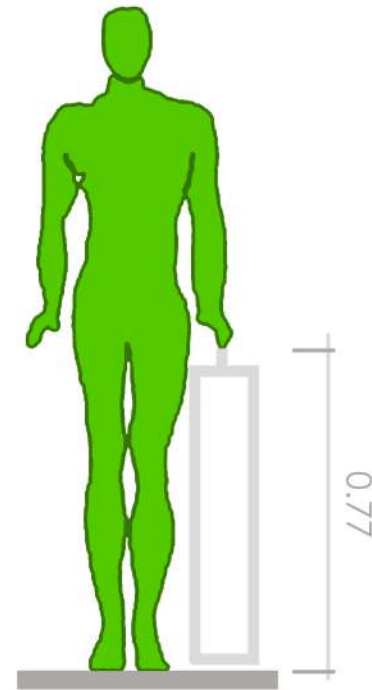
-Altura de la visual humana de pie

-Ventanería  
-Zonas de vigilancia  
-Aulas



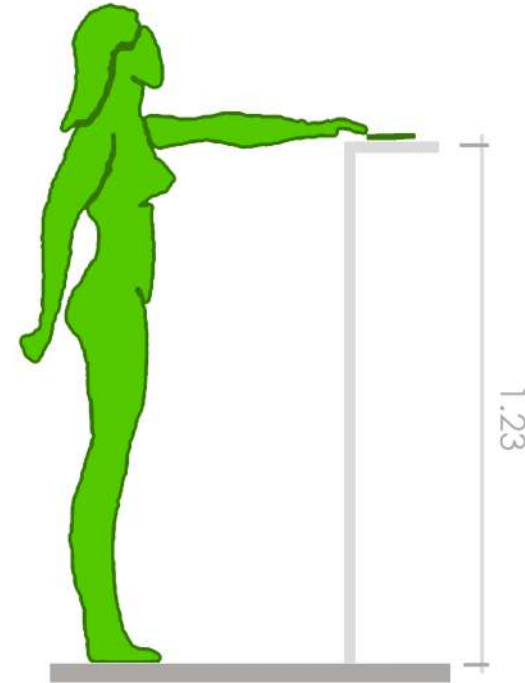
-Altura de la visual humana a partir de la superficie de un asiento

-Auditorio  
-Aulas  
-Oficinas



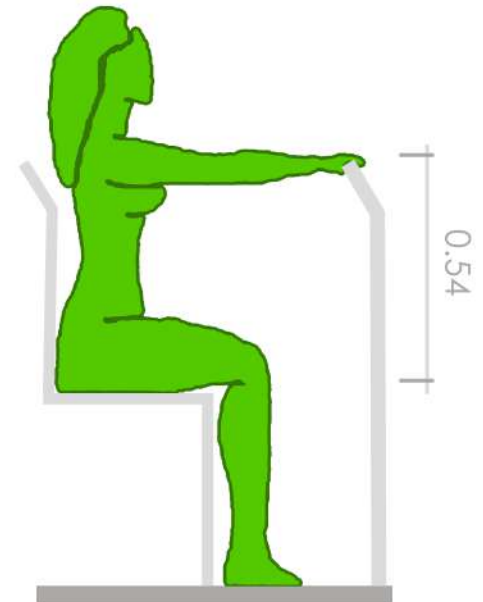
-Altura máxima para poder tomar objetos bajos (maletas)

-Zona de descarga  
-Bultos  
-Mobiliario



-Altura mínima de los hombros (facilitar el alcance hacia adelante)

-Zona de almacenamiento  
-Estantes

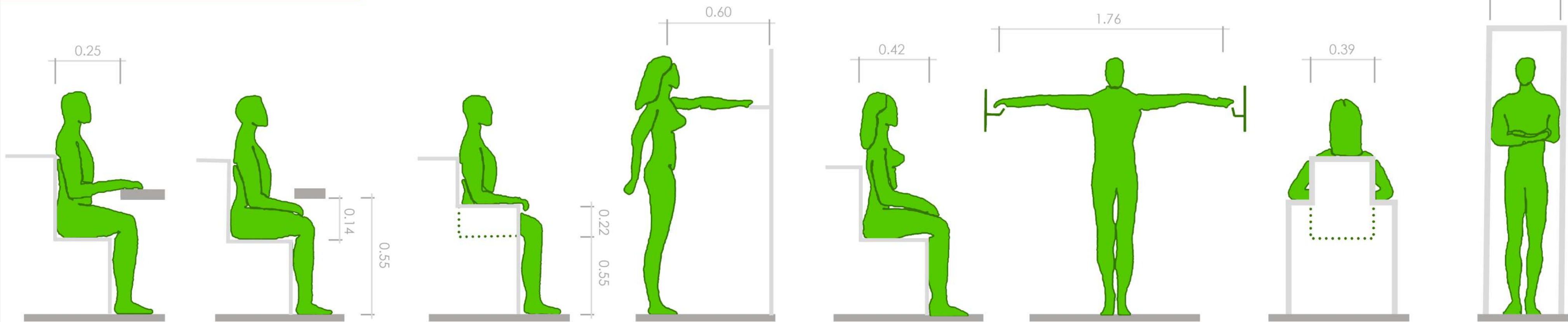


-Máxima distancia para el alcance de los brazos estando sentado

-Oficina  
-Comedores  
-Enfermería



## 211.5 ADULTOS Y JÓVENES



-Distancia mínima entre la mesa y el respaldo de la silla

- Aulas
- Comedores
- Oficinas
- Zona consulta

-Altura mínima de piso a mesa y de asiento a mesa

- Aulas
- Comedores
- Oficinas
- Zona consulta

-Altura de los brazos de un sillón a partir del asiento, y del asiento al piso

- Salas de espera
- Comedor
- Oficinas
- Zona consulta

-Alcance hacia adelante para poder tomar objetos con facilidad

- Estantes
- Almacenes
- Archiveros
- Bodegas

-Profundidad mínima de la superficie de asiento

- Comedor
- Aulas
- Oficinas
- Recepción

-Alcance máximo hacia ambos lados para poder tomar objetos con facilidad

- Bodegas
- Archiveros
- Zonas de almacenamiento

-Mínima distancia entre los brazos de un sillón

- Zonas de espera
- Cuarto de lactancia
- Oficinas
- Zonas de descanso

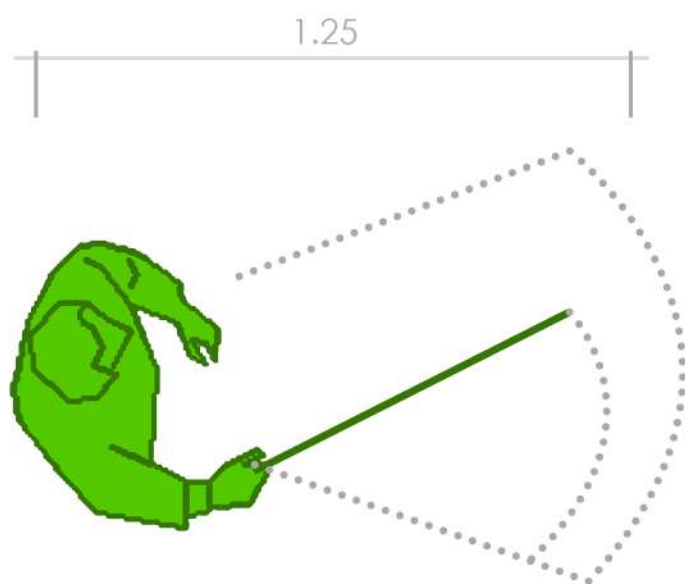
-Claros mínimos para ductos

- Mantenimiento
- Eléctricos
- Mecánicos



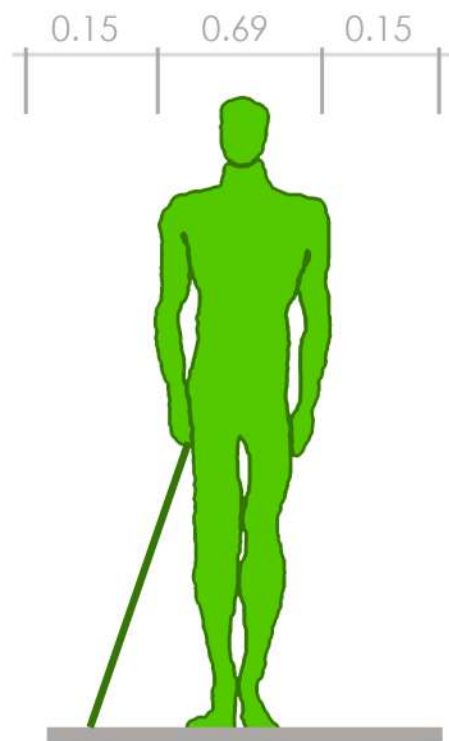
## 211.6 DISEÑO UNIVERSAL

### DISCAPACIDADES SENSORIALES



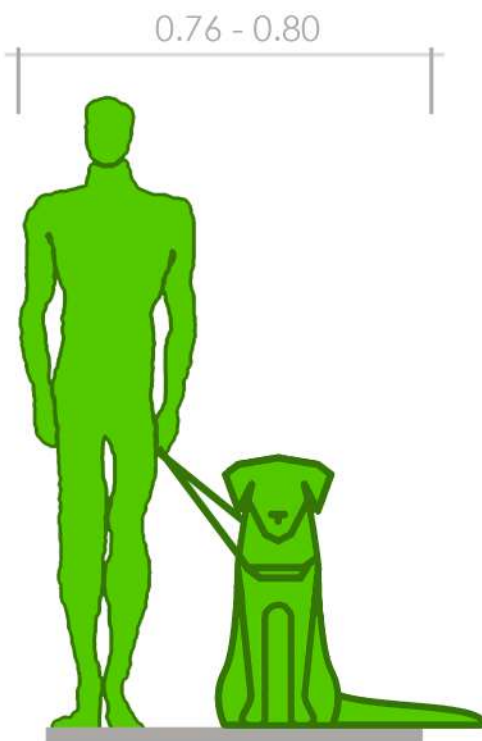
-Largo de una persona no vidente utilizando bastón

- Pasillos
- Aulas
- Comedor
- Zonas comunes



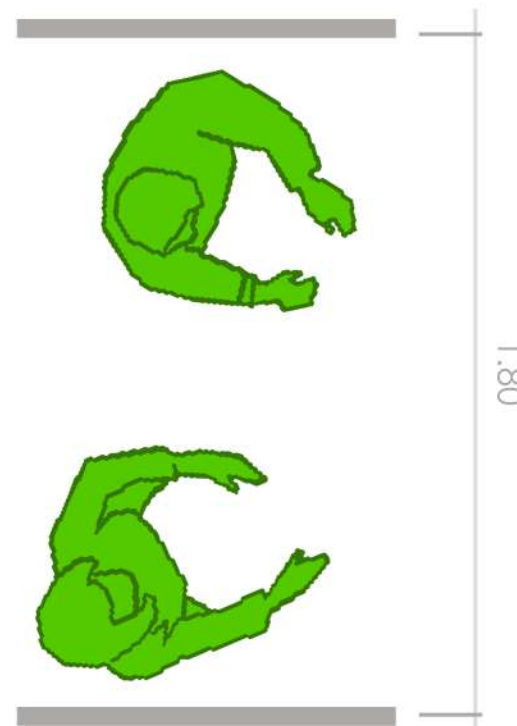
-Ancho mínimo que abarca una persona no vidente con bastón

- Pasillos
- Aulas
- Comedor
- Zonas comunes



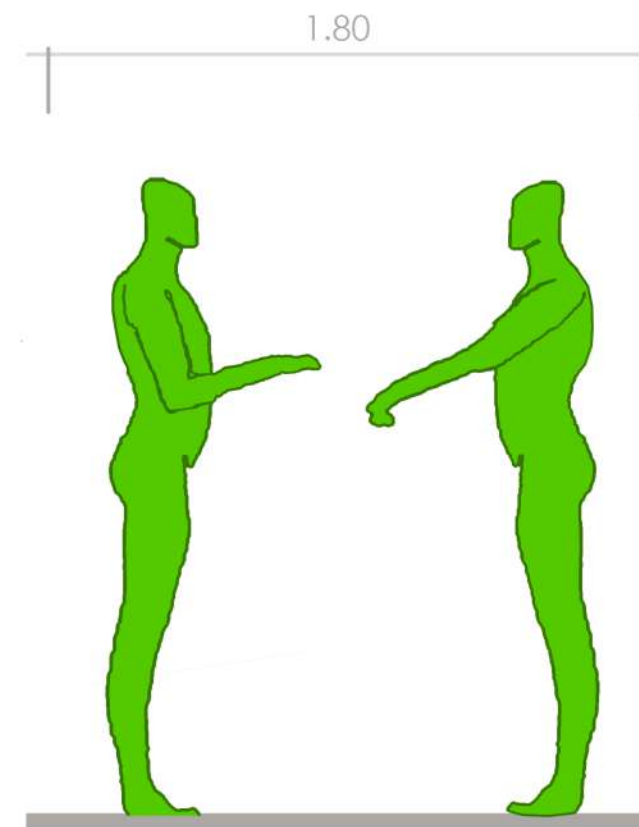
-Ancho mínimo que abarca una persona no vidente con perro guía

- Pasillos
- Aulas
- Zona Admi.
- Zonas comunes



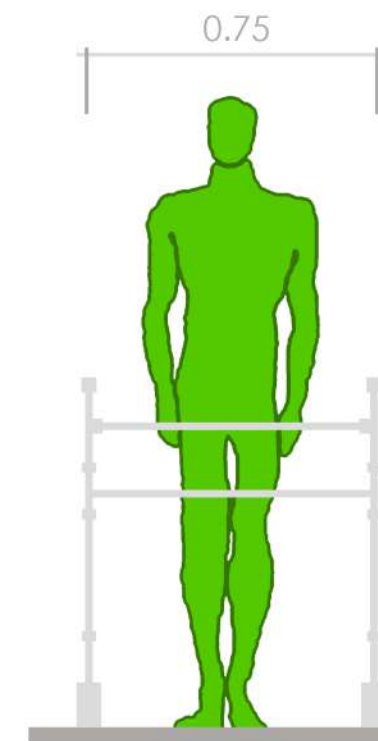
-Ancho mínimo que abarcan 2 personas sordas conversando

- Pasillos
- Auditorio
- Zonas comunes
- Rampas



-Ancho mínimo que abarcan 2 personas sordas conversando

- Pasillos
- Auditorio
- Zonas comunes
- Rampas

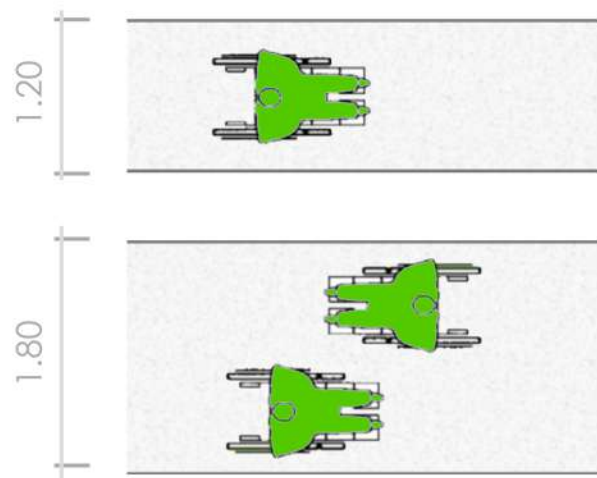


-Ancho mínimo para el desplazamiento de una persona en andadera

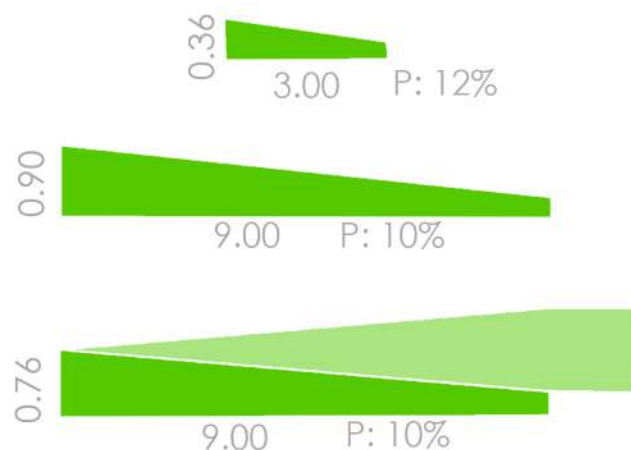
- Pasillos
- Rampas
- Zonas comunes
- Zona Admi.



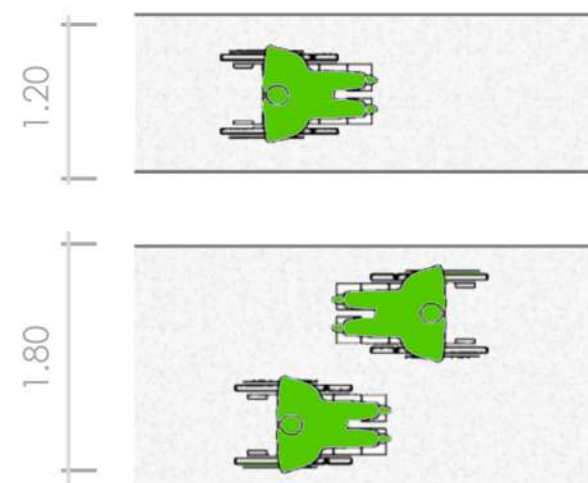
## 211.6 DISEÑO UNIVERSAL



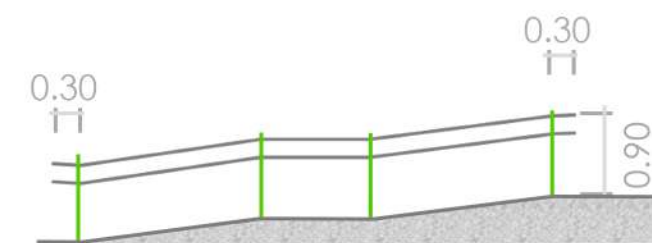
**-Circulación:**  
Las vías de circulación peatonales horizontales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1.60m.



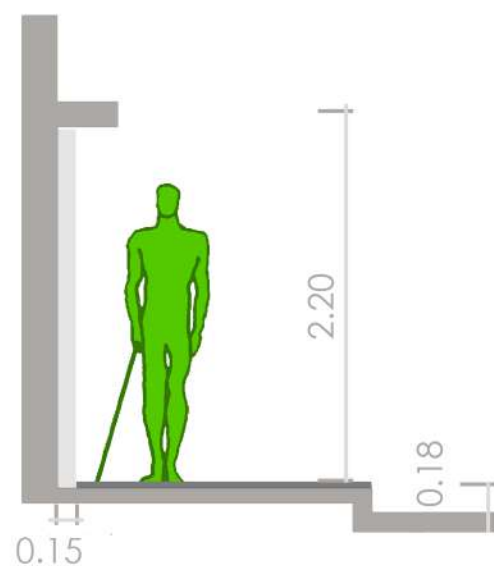
**-Rampas:**  
Se deben establecer las pendientes longitudinales máximas indicadas para los tramos rectos de la rampa entre descansos



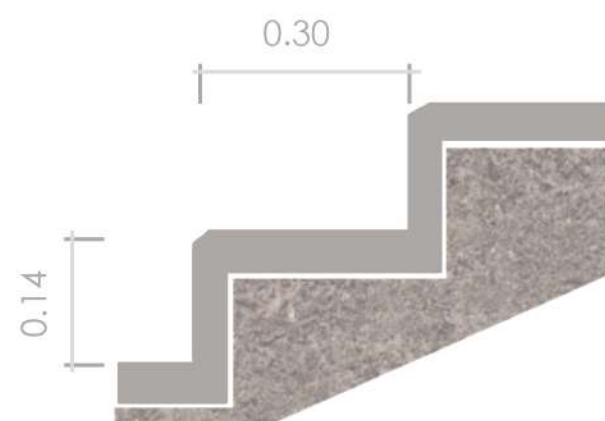
**-Pasillos:**  
Los pasillos deben tener disposición y señalización visual, audible y táctil, deben facilitar acceso, dispuestas para la evacuación en casos de emergencia.



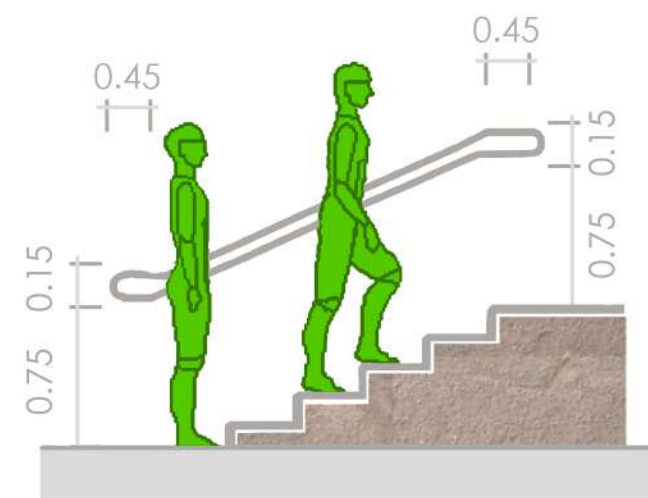
**-Pasamanos (rampas):**  
Deben estar contruados con materiales rígidos y estar fijados por la parte inferior. Deben ser colocados a 90cm y otro a 70cm de altura sobre el nivel de piso



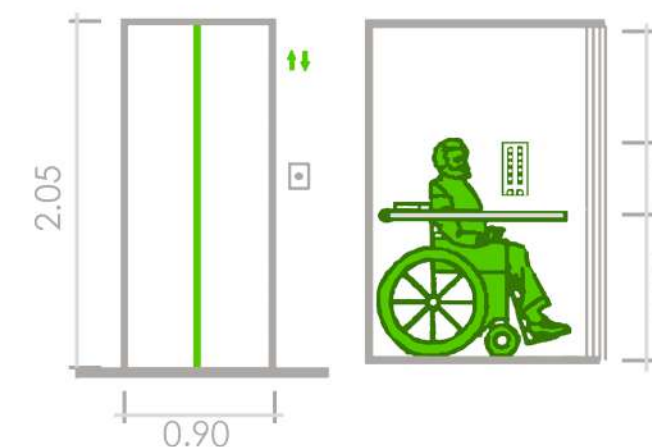
**-Obstáculos:**  
Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren en:  
-Debajo de 2.2m de alto  
-Arriba de 0.1m de alto  
-Separado de 0.15m de un plano lateral



**-Escaleras:**  
La contrahuella debe ser igual o menor a los 14cm de alto y la huella debe ser igual o mayor a los 30cm de largo, para la óptima circulación de los usuarios



**-Pasamanos (escalera):**  
Se deben colocar 2 pasamanos, uno a 90cm de alto y otro a 70cm de alto. Las alturas se deben medir verticalmente desde la arista exterior de la escalera

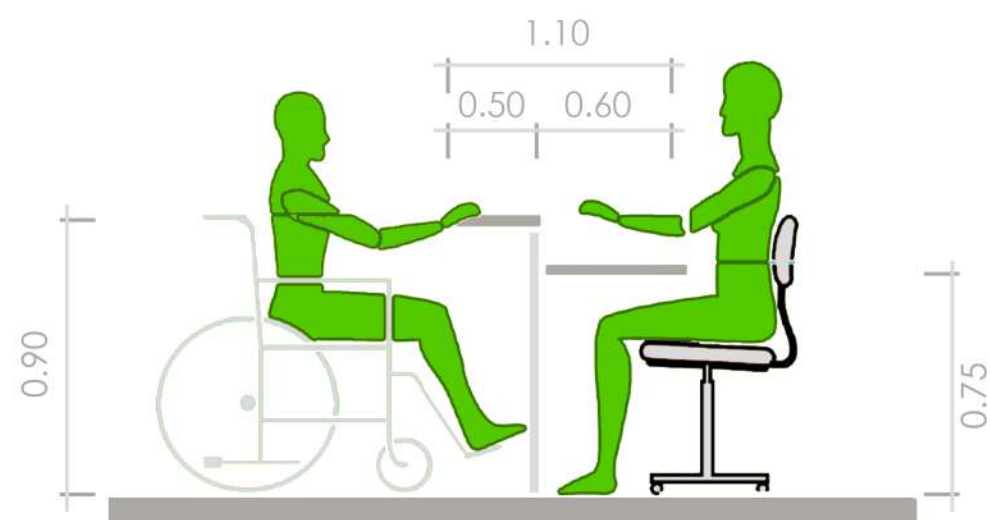
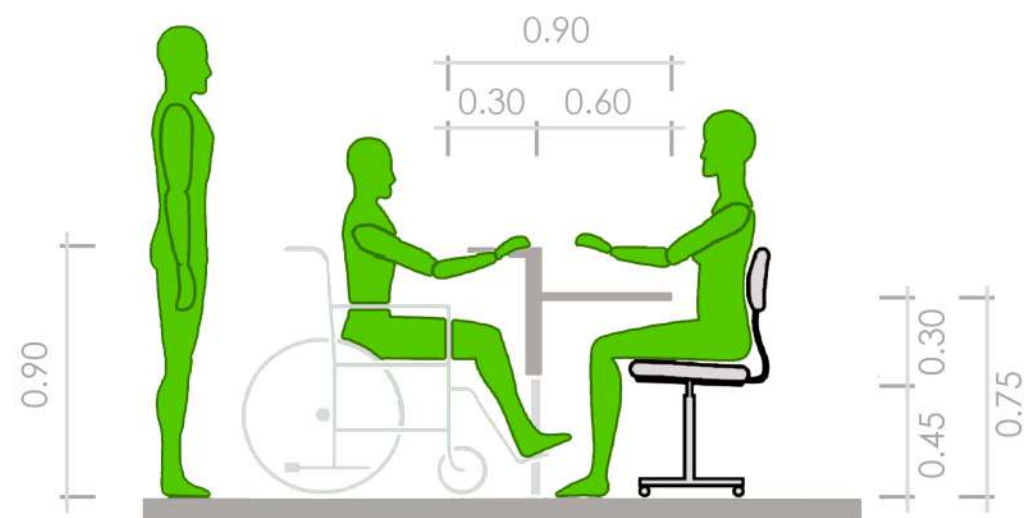


**-Ascensores:**  
-Ancho: 90cm  
-Largo: 120cm  
-Altura mínima: 210cm

Las dimensiones dentro de la cabina deben permitir alojar una silla de ruedas



## 211.6 DISEÑO UNIVERSAL

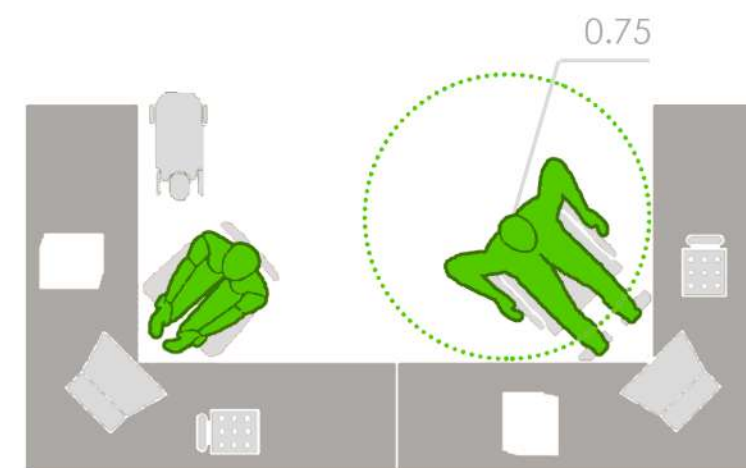
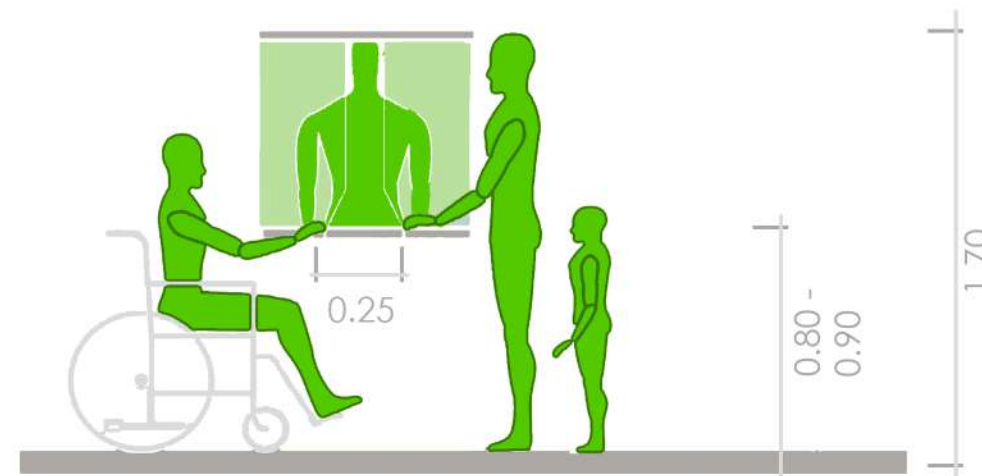


### -Mostradores:

Éstos son utilizados en áreas de recepción o atención rápida. en el caso del proyecto como en el área de recepción, secretaría, comedor. Al respecto se pueden observar algunas alternativas accesibles con diferentes características. Medidas para el espacio apto para el trabajo del funcionario y medidas para atender a personas en silla de ruedas.

En la primera figura, se presenta un mostrador abierto, el cual permite mayor cercanía entre las personas y mejora su comunicación. Lo puede convertir en una alternativa más cómoda para el usuario.

En la segunda figura, se presenta un mostrador cerrado en la parte de abajo y se debe alargar el mostrador, sin embargo ésta alternativa se recomienda en situaciones de inseguridad o peligro de robo.



### -Ventanilla de atención:

Con respecto a las ventanillas de atención, se recomienda utilizarlas solamente cuando sea necesario; por lo que se debe analizar si en el proyecto es necesario en la zona administrativa o no. En caso de utilizarlas se debe usar vidrio anti-reflejo y evitar la colocación de otros elementos que obstaculicen la comunicación

### -Estaciones de trabajo:

Con respecto a las estaciones de trabajo, al ser un proyecto enfocado en discapacidad y discapacidades sensoriales, se debe contemplar el radio de giro de una persona en silla de ruedas (0.75m) y también el espacio que puede ocupar un animal de asistencia.

En la primera figura se observa las medidas para una zona de computación para una persona en silla de ruedas.

En la segunda figura se contempla el radio de giro y el espacio para un perro guía.



## DATOS DEMOGRÁFICOS

PAÍS: COSTA RICA



REGIÓN CENTRAL

Mayor cantidad de niños con discapacidad en preescolar



CENTRAL 50.9%

CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL



Pocos centros que atienden los usuarios del proyecto



Centros saturados en preescolar y estimulación temprana



- CEE que atienden solo primera infancia
- CEE que atienden discapacidades. escogidas

## DEFINICIÓN DE DISCAPACIDADES

DISCAPACIDAD AUDITIVA



**HIPOACUSIA**  
70%

**SORDERA**  
30%

DISCAPACIDAD VISUAL



**CEGUERA**  
4.1%

**BAJA VISIÓN**  
95.8%

Necesidades Generales

- Mobiliario ordenado en semicírculo para el contacto visual
- Pasillos amplios para conversaciones entre 2 personas
- Escaleras con huella amplia para conversaciones mientras se usan

- Contrastes de colores
- Líneas de profundidad en paredes
- Líneas de altura en paredes
- Iluminación natural y artificial manipulable
- Texturas de piso y pared
- Guías de piso

## DEFINICIÓN DE USUARIOS

MAESTROS



ALUMNOS CON DISC.



PADRES DE FAMILIA



PERSONAL



## ESPACIO SEGÚN MEP



## ENCUESTA

ÁREAS QUE PROPONEN



-Aulas Sensoriales



-Huerta Hidropónica



-Plays Adaptados



-Piscina

## ÁMBITOS SEGÚN GUIA

ÁMBITOS Y APRENDIZAJE

ÁMBITO: CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO

ÁMBITO: EXPLORACIÓN CON EL MEDIO SOCIAL, CULTURAL Y NATURAL

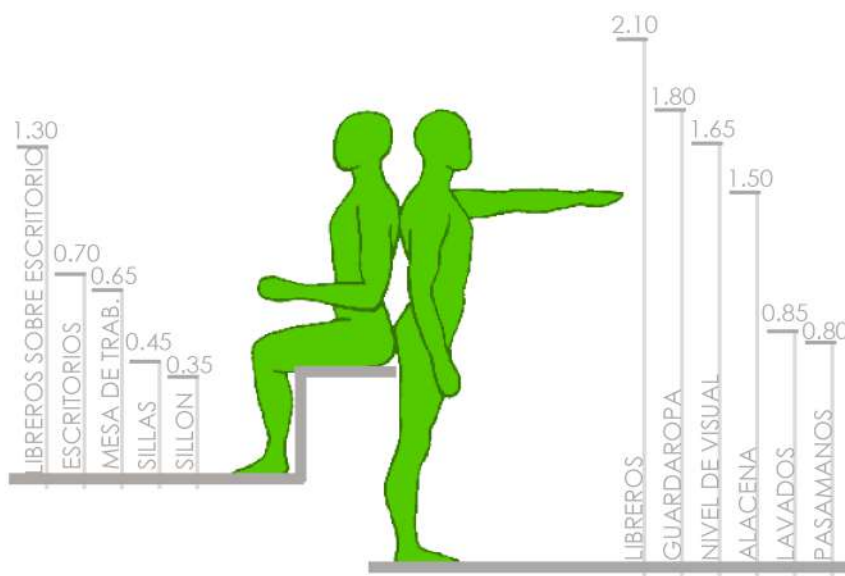
ÁMBITO: COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN CREATIVA

## NECESIDADES

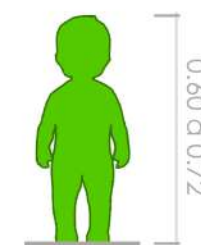


## ANTROPOMETRÍA

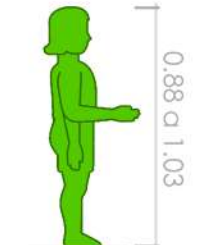
RELACIÓN DE OBJETOS USUALES CON EL SER HUMANO



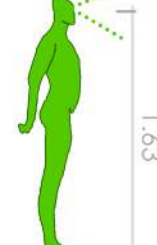
BEBES 3 - 18 MESES



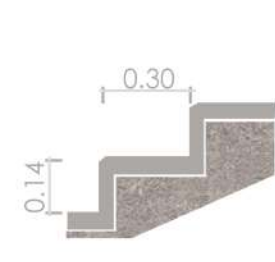
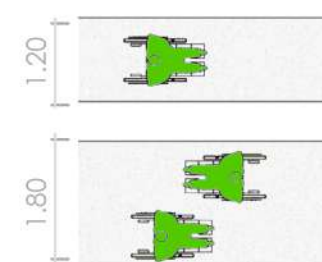
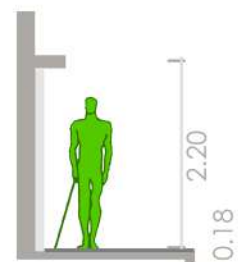
NIÑOS 2 - 6 AÑOS



ADULTOS



DISEÑO UNIVERSAL



CAPÍTULO 3.0

SITIO



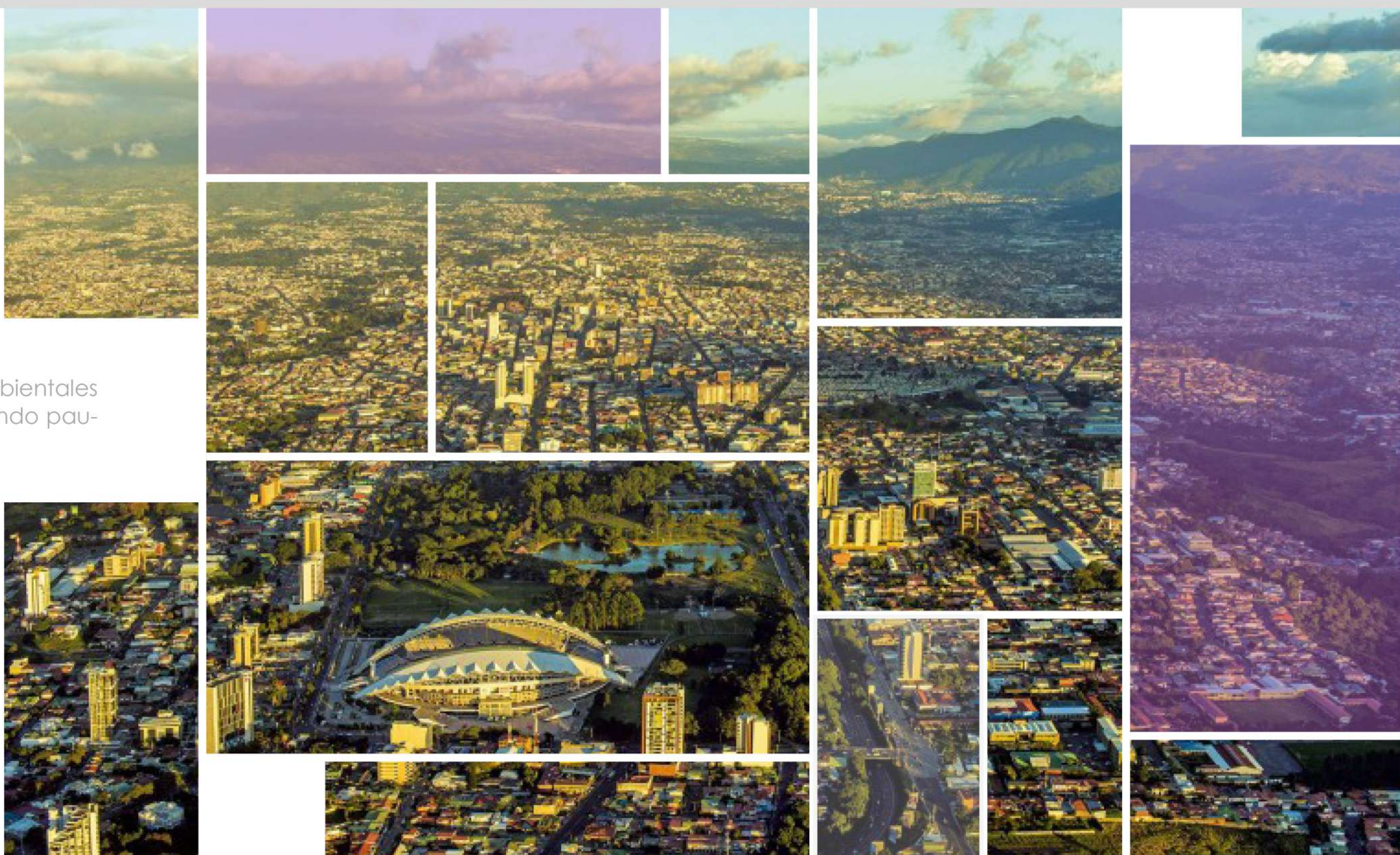
## ANÁLISIS DE SITIO

### OBJETIVO ESPEÍFICO 2

- ② **Analizar** las características físicas, espaciales y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico.

En este capítulo se pretende analizar el sitio adecuado de la Región Central para el desarrollo del Centro Preescolar, con el fin de determinar un sector y lote ideal y viable para plasmar el proyecto.

Asimismo se determinarán las características físico-espaciales, topográficas y ambientales del lugar a nivel macro y micro, con el fin de conocer el contexto, establecer pautas y proponer estrategias para la elaboración del anteproyecto arquitectónico.





## 3.2.1 DATOS A ANALIZAR

MAYOR CANTIDAD DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD EN PREESCOLAR

TOTAL: 25.357 NIÑOS



CENTRAL 50.9%

NIÑOS UBICADOS EN EL CENTRO DE LA REGIÓN Y ALREDEDORES



SOLO 4 CENTROS ATIENDEN LOS USUARIOS DEL PROYECTO

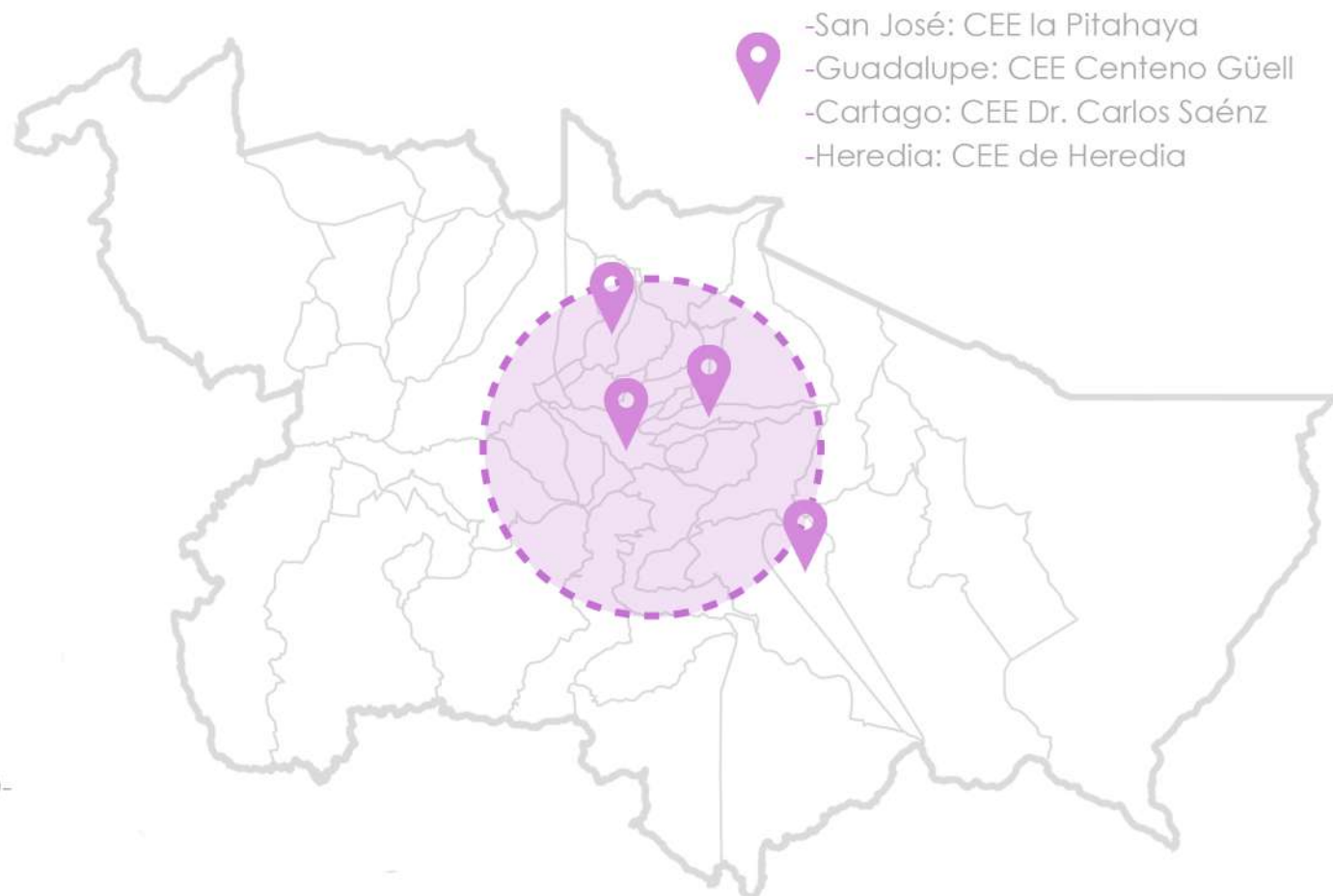


CENTROS SATURADOS EN PREESCOLAR Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA



### DATOS DE LA REGIÓN CENTRAL

FUENTE: INEC- ENAHO 2018  
MEP- 2018



- San José: CEE la Pitahaya
- Guadalupe: CEE Centeno Güell
- Cartago: CEE Dr. Carlos Saénz
- Heredia: CEE de Heredia

CEE QUE ATIENDEN PRIMERA INFANCIA EN DISCAPACIDADE VISUAL Y AUDITIVA

### PARÁMETROS DE ESCOGENCIA:



**Ubicación:** -Ubicarse cerca del centro de la región ya que se encuentran la mayor cantidad de usuarios.  
-Ubicarse relativamente cerca de servicios, como centros de salud o bomberos.



**Cercanía a CEE:** -Debe encontrarse relativamente cerca de los CEE, ya que éstos se encuentran saturados en la etapa de preescolar y estimulación temprana, por lo que se puede proponer que la población menor de 6 años de los CEE cercanos, sea trasladada al proyecto.



**Acceso:** Fácil acceso a vías primarias peatonales y viales, además de fácil acceso al transporte público (buses, taxis, tren) que cuenten con rutas a diversas zonas de la región.



**Disponibilidad:** Disponibilidad de lotes que cuenten con la cantidad adecuada de m<sup>2</sup> para la realización del centro preescolar.

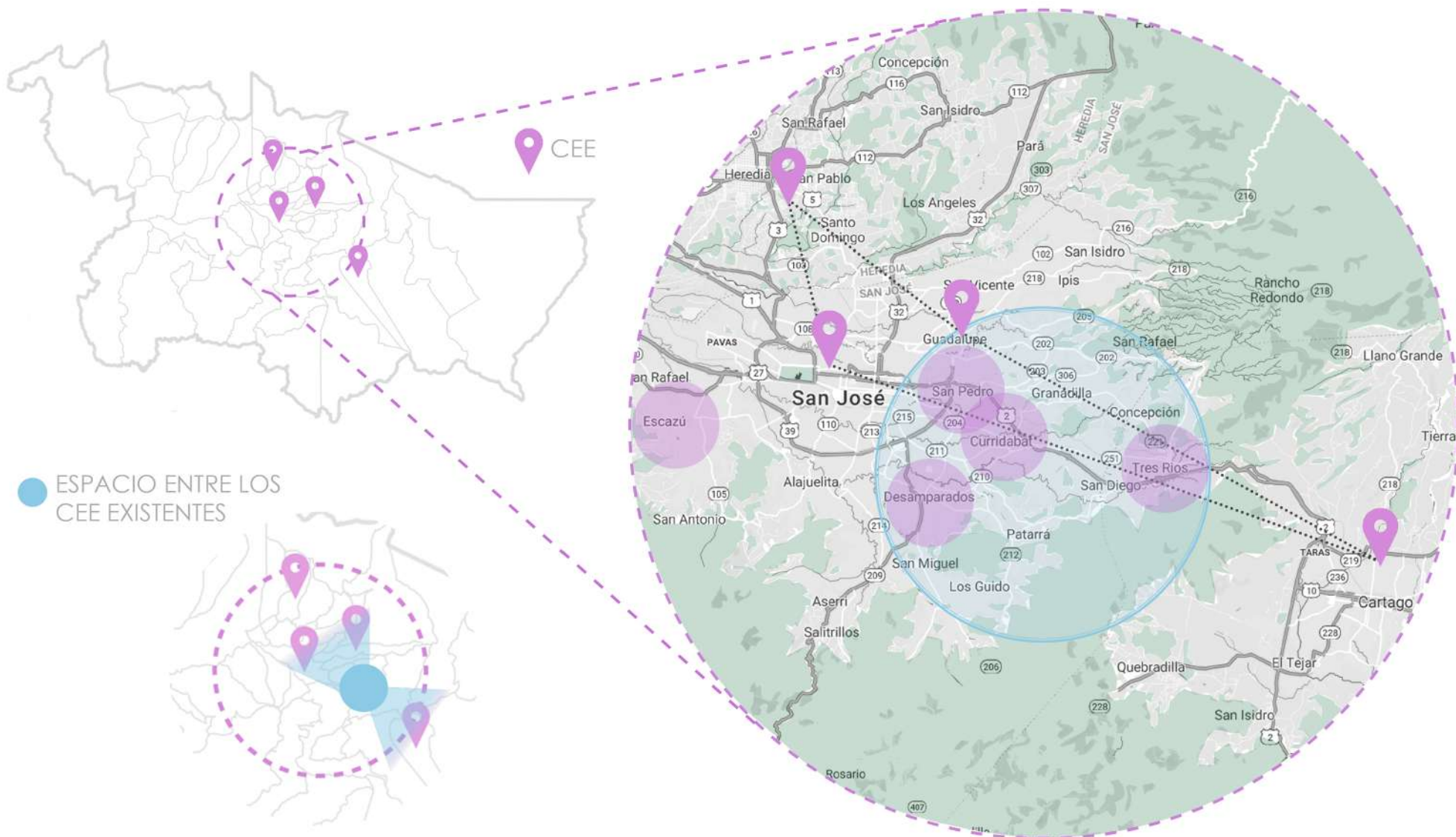


**Seguridad:** Zona segura y poblada para transitar con niños pequeños a diversas horas del día.



3.2.1 DATOS A ANALIZAR

ZONAS EN ALREDEDORES DE ZONA CENTRAL DE LA REGIÓN Y CERCANÍA DE LOS CEE:



POSIBLES SITIOS A ESCOGER:

	Ubicación	Cercanía a CEE	Acceso	Disponibilidad	Seguridad
<b>San Pedro:</b> <b>Pts: 8</b>	-A 14min en carro de San José -Cercanía a Ebais -A 10 min de Hospitales	-De 13 a 45min de los CEE -Ubicada más al Oeste de los CEE	-Acceso a vía primaria -Varias rutas de buses a los CEE -Acceso a tren	-Cuenta con pocos lotes	-Área céntrica y poblada, lo que la hace segura.
<b>Curridabat:</b> <b>Pts: 10</b>	-A 15min en carro de San José -Cercanía a Ebais -A 13 min de Hospitales	-De 13 a 30 min de los CEE -Ubicada en el medio de los CEE	-Acceso a vía primaria. -Varias rutas de buses a los CEE -Acceso a tren	-Cuenta con diversos lotes con m2 adecuados para el proyecto.	-Área céntrica y poblada, lo que la hace segura.
<b>Desamparados:</b> <b>Pts: 4</b>	-A 17min en carro de San José -Cercanía a Ebais -A 16 min de Hospitales	-De 15 a 37 min de los CEE -Ubicada más al suroeste de los CEE	-Acceso a vía primaria -Menos rutas de buses.	-No cuenta con lotes de m2 adecuados	-Área con mayor índice de vandalismo
<b>Tres Ríos:</b> <b>Pts: 5</b>	-A 24min en carro de San José -Cercanía a Ebais -A 20 min de Hospitales	-De 15 a 43min de los CEE -Ubicada más al Este de los CEE	-Acceso a vía primaria -Menos rutas de buses	-Cuenta con diversos lotes con m2 adecuados pero alejados	-Área menos poblada



## 3.2.2 SITIO ESCOGIDO

### LOCALIZACIÓN

PAÍS: COSTA RICA



PROVINCIA: SAN JOSÉ



CANTÓN: CURRIDABAT



El sitio se encuentra en los alrededores del Centro de la Región, ya que ahí es donde se encuentra la mayor cantidad de niños con discapacidad en preescolar, a su vez, esta a solo 15 min en automóvil del Centro de la región.

También esta estratégicamente ubicado en medio de los 4 centros de educación especial estudiados para que sea accesible a todos, con el fin de que eventualmente los niños de 0 a 6 años de los centros, sean trasladados al proyecto.

Esto con el propósito de una mejor atención, una mejor accesibilidad y liberar las instituciones actuales que se encuentran saturadas en éstas etapas, principales problemáticas de los Centros actuales.

También el sitio cuenta con accesibilidad por parte de varias zonas de la región, teniendo varias rutas de buses y el tren. A su vez una vía primaria que conecta con las zonas donde se encuentran los CEE.

### INFORMACIÓN GENERAL

➤ Curridabat es el cantón #18 de la provincia de San José. Situado en el área centro-norte de la provincia y perteneciente a la Gran Área Metropolitana.

➤ Límites

- N Montes de Oca
- S Desamparados
- E La Unión
- O San José

➤ Distritos

- Curridabat: 6,48 km<sup>2</sup>
- Granadilla: 3,41 km<sup>2</sup>
- Sánchez: 4,17 km<sup>2</sup>
- Tirrases: 1,89 km<sup>2</sup>

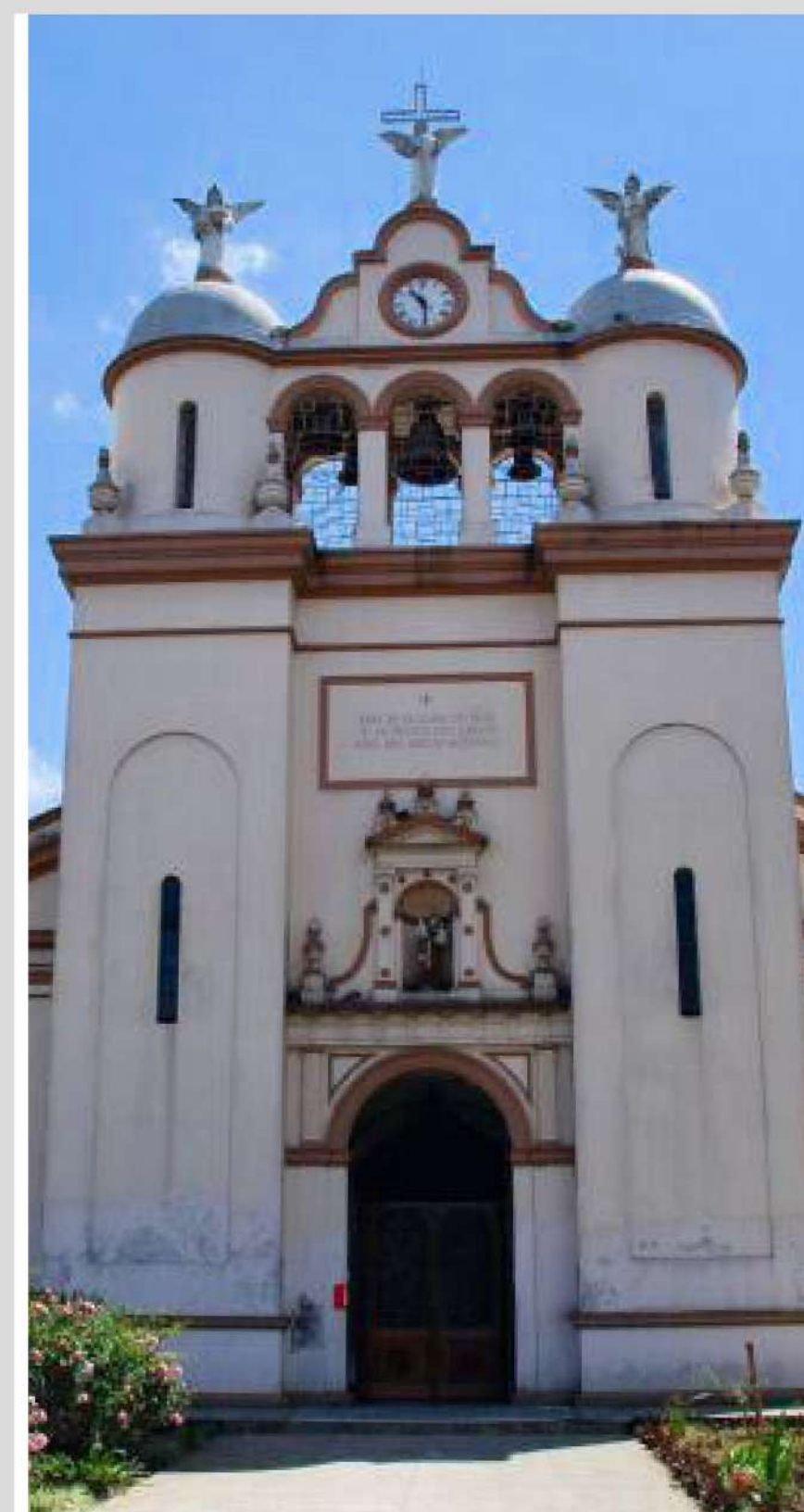
➤ Área: 15,95 km<sup>2</sup>

➤ Habitantes: 77 028

➤ Cuenta con buena red vial, siendo el inicio de la autopista Florencio del Castillo, la cual llega hasta la provincia de Cartago. Además es un punto de paso de varias carreteras, incluyendo la Panamericana, conectando Montes de Oca con la Unión y la radial de Zapote. Además cuenta con acceso al tren Interurbano del GAM.

### DISTANCIA Y TIEMPO A CEE CERCANOS

- CEE la Pitahaya 20 min
- CEE Centeno Guell 13 min
- CEE Dr. Carlos Sáenz 20 min
- CEE de Heredia 30 min





## UBICACIÓN



1

-Ubicado cerca de la zona central ya que se encuentra la mayor cantidad de usuarios, también que se ubique en una zona céntrica, relativamente cerca de servicios, como centros de salud o bomberos.

## CERCANÍA A CEE



2

-Debe ser accesible a los CEE estudiados, con el fin de que puedan trasladarse con facilidad y en corto tiempo. Preferiblemente que el lote tenga cercanía a una vía que conecte con los CEE.

## ACCESO



3

-Debe tener fácil acceso a vías primarias, tanto peatonales como vehiculares, además de fácil acceso a transporte público (buses, taxis, tren) que cuenten con rutas a diversas zonas de la región.

## TOPOGRAFÍA



4

-Debe contar con una topografía apta para el desarrollo de un centro preescolar, con poca pendiente, para evitar complicaciones en el diseño del proyecto.

## SERVICIOS



5

-Debe contar con el acceso a disponibilidad de servicios básicos, como el agua potable, electricidad y evacuación de aguas negras; ya que son indispensables para el proyecto.

## CANTIDAD DE M<sup>2</sup>



6

-Debe contar con la cantidad adecuada de m<sup>2</sup> para la realización del centro preescolar según lo indicado en el programa arquitectónico del proyecto.

## TERRENO



7

-El terreno debe ser preferiblemente propiedad del estado o bien de uso institucional o mixto, con el fin de aumentar la viabilidad del proyecto.

## IMPACTO

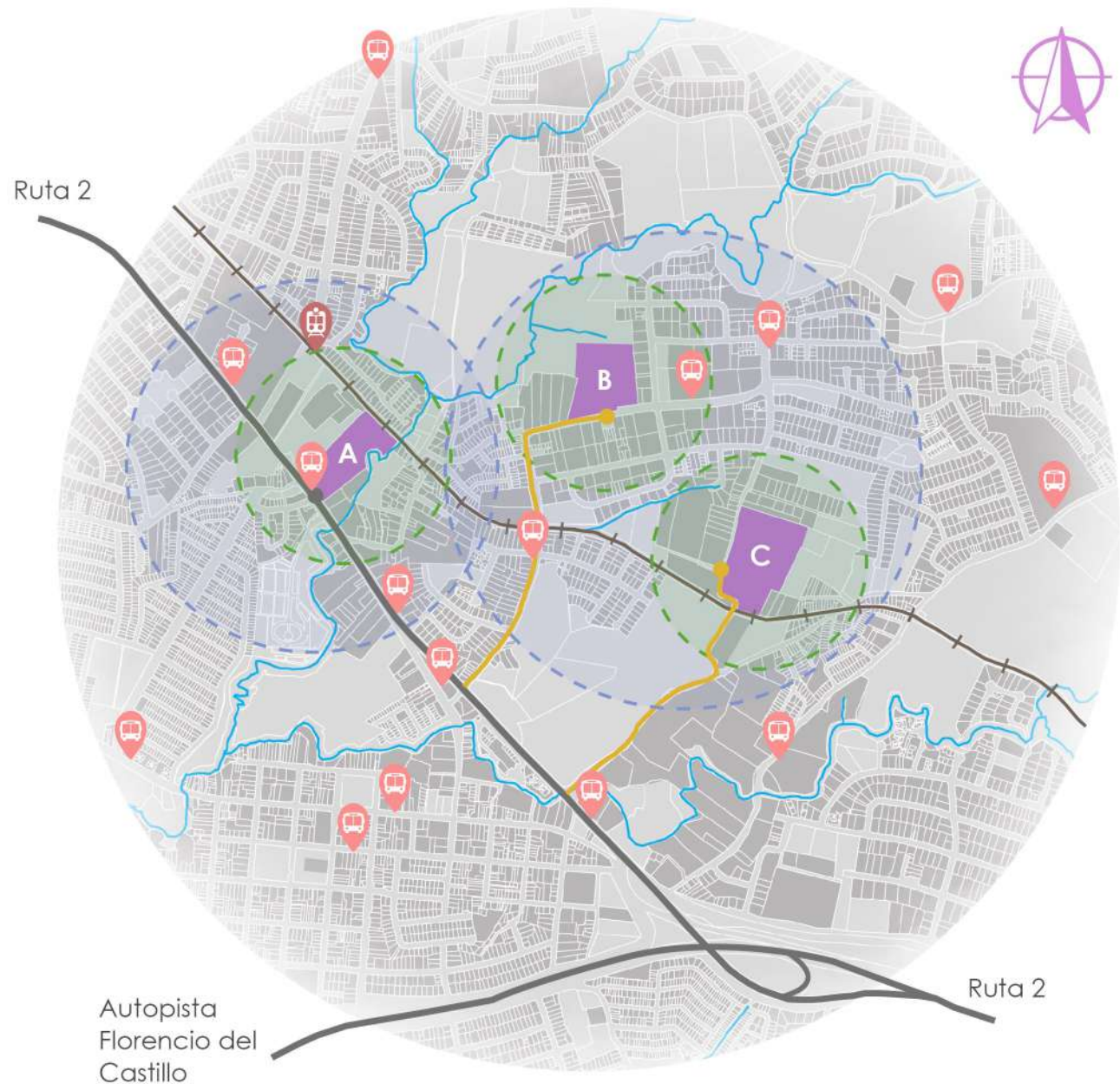


8

-El terreno debe estar ubicado en una zona donde se evite el trabajo de demolición y expropiación de viviendas en zonas urbanas, esto ayudara a generar el mínimo impacto ambiental en el entorno.



## 3.4.1 | CURRIDABAT



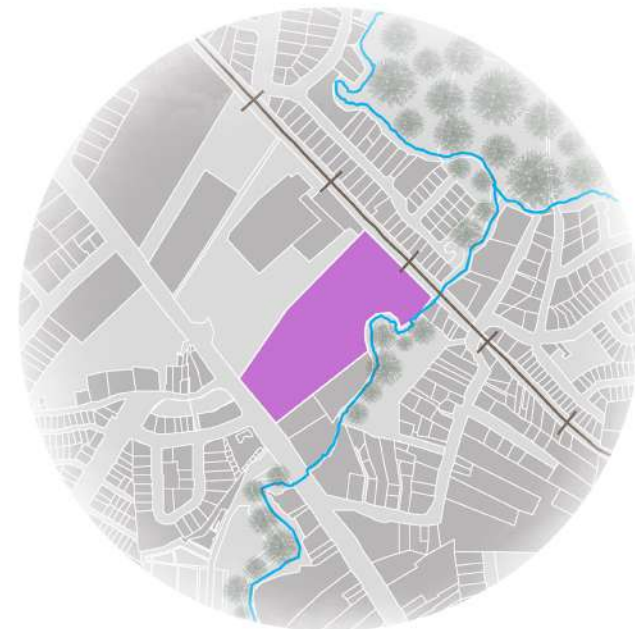
### SIMBOLOGÍA

- Lotes Seleccionados
- Radios de zona de influencia
- Radios entorno inmediato
- Vías primarias
- Vías secundarias de acceso a lotes
- Vía del Tren
- Paradas de buses
- Parada de tren
- Fuentes de agua (ríos)

### LOTES SELECCIONADOS

#### LOTE A

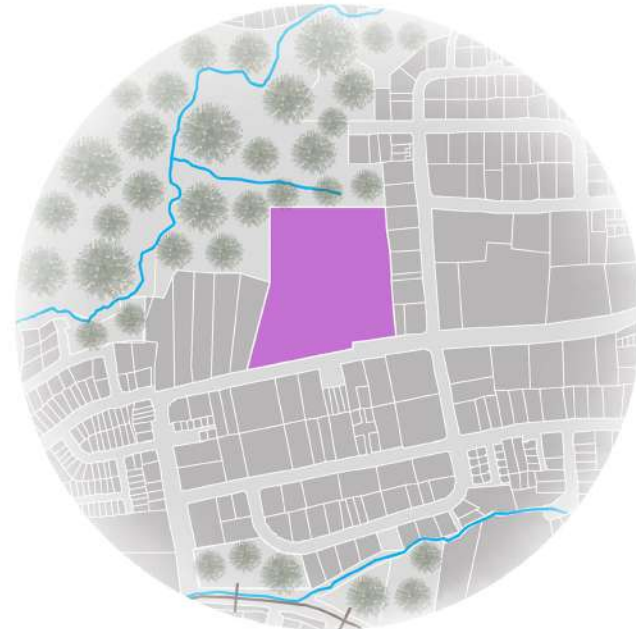
-Lote de uso mixto, freses, curridabat



- Ubicación: freses, frente a ruta 2, carretera primaria.
- Área: 20.000 m<sup>2</sup>
- Construcciones: no posee

#### LOTE B

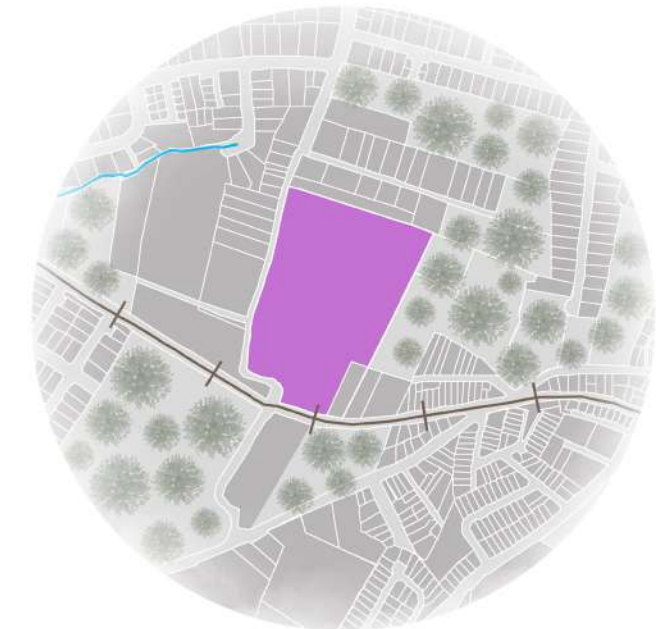
-Lote privado, guayabos, curridabat



- Ubicación: guayabos, frente a ruta 221, carretera secundaria.
- Área: 23.000 m<sup>2</sup>
- Construcciones: no posee

#### LOTE C

-Lote privado, guayabos, curridabat



- Ubicación: guayabos, frente a calle 111, carretera secundaria.
- Área: 25.000 m<sup>2</sup>
- Construcciones: no posee

### VÍAS PRINCIPALES



Algunas ciudades que comunica:  
 -San José (San Pedro, Curridabat)  
 -Tres Ríos  
 -Cartago  
 -San Isidro del General

Resulta accesible para comunicarse con los CEE ya que se encuentran en San José y Cartago, zonas que ésta carretera conecta, por lo que existen opciones de rutas y transporte público para trasladarse.



## 3.4.2 | ANÁLISIS DE LOTES

### LOTE A



### SIMBOLOGÍA

- Lote A
- Vías primarias
- Vías secundarias
- Vías terciarias
- + + + Vía del Tren
- ~ Fuentes de agua
- ① EPA Curridabat
- ② Urb. Biarquira
- ③ Urb. Las Brisas
- ④ Urb. José María Z.

### FICHA TÉCNICA

-Provincia: San José  
 -Cantón: Curridabat  
 -Distrito: Curridabat  
 -Sector: Freses

-Ubicación: Ubicado frente a ruta 2, zona comercial  
 -Vías: Frente a vía primaria  
 -Contexto: Comercial y habitacional

-Uso actual: Lote privado  
 -Pendiente media: 2.1%  
 -Frente vía pública: 110 m

-Área aprox.: 20.000 m<sup>2</sup>

### CORTES



### ANÁLISIS FODA



#### Fortalezas

- Fácil acceso, ya que es por vía primaria
- No se requiere expropiar ni demoler infraestructura
- Cumple con los m<sup>2</sup> para desarrollar el proyecto
- Servicios básicos disponibles



#### Oportunidades

- Pendiente apta para desarrollar el proyecto
- Capacidad de construcción Horizontal y vertical
- Cercanía a paradas de bus
- Cercanía a parada de tren



#### Debilidades

- Se encuentra en una zona ruidosa para los niños con discapacidades sensoriales
- El acceso se puede tornar congestionado al ser vía primaria
- Visual solo a espacios construidos o carretera.
- Transito vehicular y peatonal alto



#### Amenazas

- Puede tornarse peligrosa su ubicación para niños pequeños ya que esta frente a una carretera principal con mucho transito vehicular y posterior la vía del tren
- Una fuente de agua atraviesa un costado del lote



## LOTE B



### SIMBOLOGÍA

- Lote A
- Vías primarias
- Vías secundarias
- Vías terciarias
- Vía del Tren
- ~ Fuentes de agua
- ① Mayyis Grill
- ② Zona Verde
- ③ Embajada Italia
- ④ Urb. Guayabos

### FICHA TÉCNICA

-Provincia: San José  
 -Cantón: Curridabat  
 -Distrito: Curridabat  
 -Sector: Guayabos

-Ubicación: Ubicado frente a calle 221, zona mixta  
 -Vías: Frente a vía secundaria  
 -Contexto: Comercial, habitacional e institucional

-Uso actual: Lote privado  
 -Pendiente media: 0.1%  
 -Frente vía pública: 170 m

-Área aprox.: 23.000 m<sup>2</sup>



### ANÁLISIS FODA



Fortalezas

- Fácil acceso, ya que es por vía secundaria
- No se requiere expropiar ni demoler infraestructura
- Cumple con los m<sup>2</sup> para desarrollar el proyecto
- Zona poco ruidosa



Oportunidades

- Pendiente apta para desarrollar el proyecto
- Cuenta con una gran área verde en la zona posterior (clima, visuales)
- Cercanía a paradas de bus
- Transito vehicular y peatonal moderado



Debilidades

- Puede producir malestares a vecinos aledaños ya que se encuentra en zona habitacional y comercial.
- Presenta pocos árboles



Amenazas

- Relativamente cerca a una fuente de agua

### CORTES



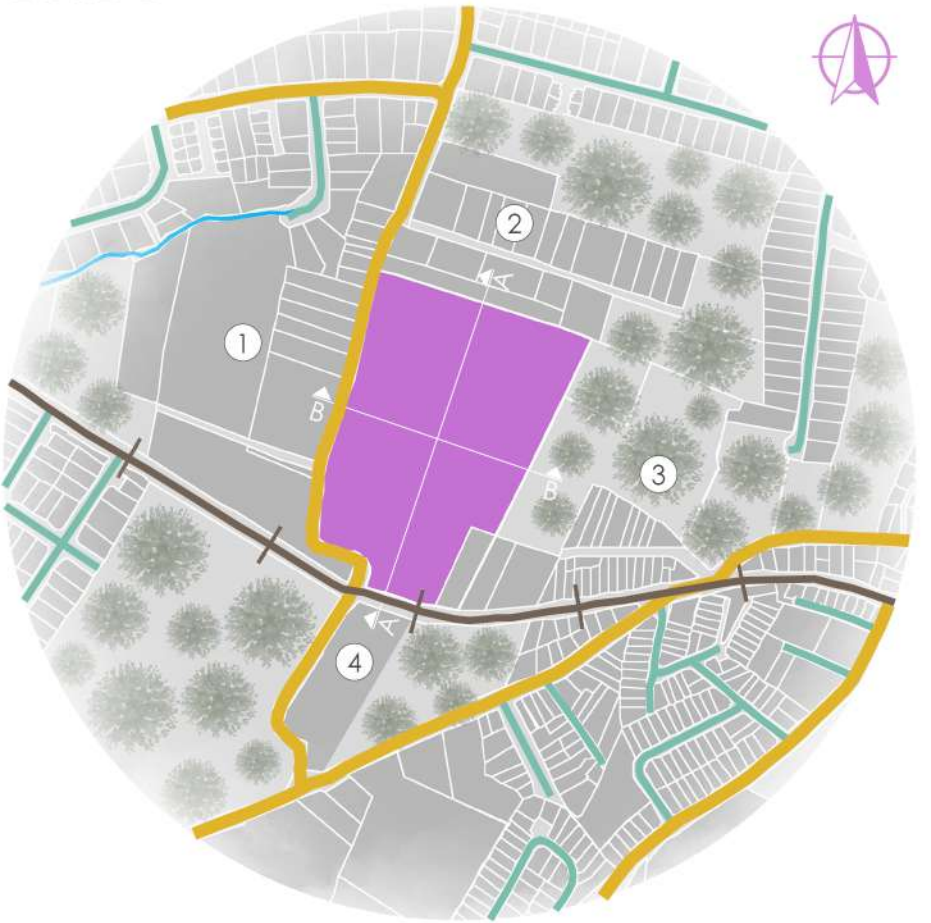
A-A



B-B



## LOTE C



### SIMBOLOGÍA

- Lote A
- Vías primarias
- Vías secundarias
- Vías terciarias
- | | | Vía del Tren
- ~ Fuentes de agua
- ① Forestales Latino.
- ② Urb. San Ángel
- ③ Zona Verde
- ④ Car - Doc

### FICHA TÉCNICA

- Provincia: San José
  - Cantón: Curridabat
  - Distrito: Curridabat
  - Sector: Guayabos
- 
- Ubicación: Ubicado frente a calle 111, zona mixta
  - Vías: Frente a vía secundaria
  - Contexto: Comercial, habitacional e institucional
- 
- Uso actual: Lote privado
  - Pendiente media: 4.2%
  - Frente vía pública: 274 m
- 
- Área aprox.: 25.000 m<sup>2</sup>



### ANÁLISIS FODA



Fortalezas

- Fácil acceso, ya que es por vía secundaria
- No se requiere expropiar ni demoler infraestructura
- Cumple con los m<sup>2</sup> para desarrollar el proyecto



Oportunidades

- Permite futura ampliación
- Capacidad de construcción Horizontal y vertical



Debilidades

- Zona ruidosa por su cercanía a vía del tren
- Presenta mucha vegetación que se debe deforestar
- Poca cercanía a paradas de bus



Amenazas

- Zona que se puede tornar peligrosa por su contexto
- Zona con poco tránsito peatonal
- Pendiente del terreno muy pronunciada

### CORTES





## 3.4.3 EVALUACIÓN DE LOTES

### FORMATO DE EVALUACIÓN

Para la elección del lote para desarrollar el proyecto, se desarrollará una herramienta de evaluación que estudiará las características espaciales y físicas de los 3 lotes seleccionados.

Se calificará con un promedio máximo de 30, si el resultado supera los 30, estará sobreevaluado y si no supera los 30, no estaría cumpliendo con los requerimientos mínimos para ser elegido.

TEMA	MEDIDA	LOTE IDEAL
Ubicación	Dato	Cantón Curridabat
Área ideal	M2	20.000m2
Frente a calle publica	M	100m lineales o más
Irregularidad del terreno	Dato	Árboles, pendientes, edificaciones
Área de cobertura	Porcentaje	75% del área
Pendiente	Porcentaje	Menor al 3%
Uso de suelos	Dato	Institucional / Educación
Vías vehiculares	Unidades	Mayor cantidad posible
Medios de transporte publico	Unidades	Mayor cantidad posible
Acceso peatonal	Dato	Accesible (aceras y sendas peatonales)
Densidad vehicular	Dato	Media - baja
Capacidad de crecimiento	Dato	Horizontal y vertical
Legislación aplicada	Dato	Cumplimiento con legislación
Contaminación sónica	Dato	Nivel bajo de desibeles
Servicios básicos	Dato	Agua y luz
		<b>TOTAL: 30</b>

1 No Cumple

2 Cumple

-Calificación ideal: 30

Lotes Seleccionados



### TABLA DE EVALUACIÓN

TEMA	MEDIDA	LOTE A		LOTE B		LOTE C	
Ubicación	Dato	Freses	2	Guayabos	2	Guayabos	1
Área ideal	M2	20.000 m2	2	23.000 m2	2	25.000 m2	2
Frente a calle publica	M	110 m	2	170 m	2	274 m	2
Irregularidad del terreno	Dato	Árboles	2	Árboles	2	Pendiente, árb.	1
Área de cobertura	Porcentaje	85%	2	80%	2	80%	2
Pendiente	Porcentaje	2.1%	2	0.1%	2	4.2%	1
Uso de suelos	Dato	Comercial	2	Residencial	2	Residencial	2
Vías vehiculares	Unidades	1 vía	2	1 vía	2	1 vía	2
Medios de transporte publico	Unidades	BUS(directo) Tren	2	BUS(directo) Tren	2	BUS(indirecto) Tren	1
Acceso peatonal	Dato	Accesible	2	Accesible	2	Accesible	2
Densidad vehicular	Dato	Alta	1	Media	2	Media	2
Capacidad de crecimiento	Dato	H y V	2	H y V	2	H y V	2
Legislación aplicada	Dato	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Contaminación sónica	Dato	Alta	1	Baja	2	Media	2
Servicios básicos	Dato	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
<b>PUNTAJE TOTAL DE TERRENOS</b>		<b>NO CUMPLE</b>	<b>28</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>30</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>26</b>

### RESULTADOS





ÁREA DE ESTUDIO, LOTE B, DISTRITO CURRIDABAT



LÍMITES - CURRIDABAT

DISTRITO	CANTÓN
<b>N</b> Granadilla	<b>N</b> Montes de Oca
<b>S</b> Desamparados	<b>S</b> Desamparados
<b>E</b> Curridabat	<b>E</b> La Unión
<b>O</b> Sanchez	<b>O</b> San José

Según el plan regulador de Curridabat, la zona es de usos mixtos, por lo que contiene comercios, oficinas, viviendas, apartamentos, edificaciones institucionales. Posee una red interconectada de calles secundarias, primarias y terciarias.

Enfatiza que la mezcla de usos comerciales con residenciales y de servicios, busca generar una importante presencia peatonal.

El lote B se encuentra específicamente en la categoría de central periférico, lo que, según el plan regulador, permite la construcción de edificaciones educativas y permite específicamente centros de educación preescolar.





1561

Etapa de colonización, el conquistador Juan Vázquez de Coronado instaló las primeras haciendas de ganado.



1910

Inicia la construcción de la Parroquia San Antonio de Padua, lo que significó un punto de partida para consolidar una identidad local.



1929

Se convierte Curridabat oficialmente en el cantón #18 de la provincia de San José, y cuenta con 4 distritos.



1940

Paso de ser una villa marginada a un prototipo de ciudad.



1970

La concentración de tierras favoreció el cambio de uso de suelos.



1981

Se finalizó el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos



Para este año vivían ya en el valle de Curridabat 29 familias, lo que fue en aumento; ya para 1739 contaba con 123 habitantes

1697

Se publica la Gaceta n. 181 un proyecto para convertir al distrito de Curridabat en cantón

1926

Para esta fecha el cantón ya contaba con una Municipalidad, dándose ahí la inauguración del cantón el 1 de enero del mismo año.

1930

Empezó a funcionar la autopista Florencio del Castillo, lo que conectaba el cantón con Cartago.

1962

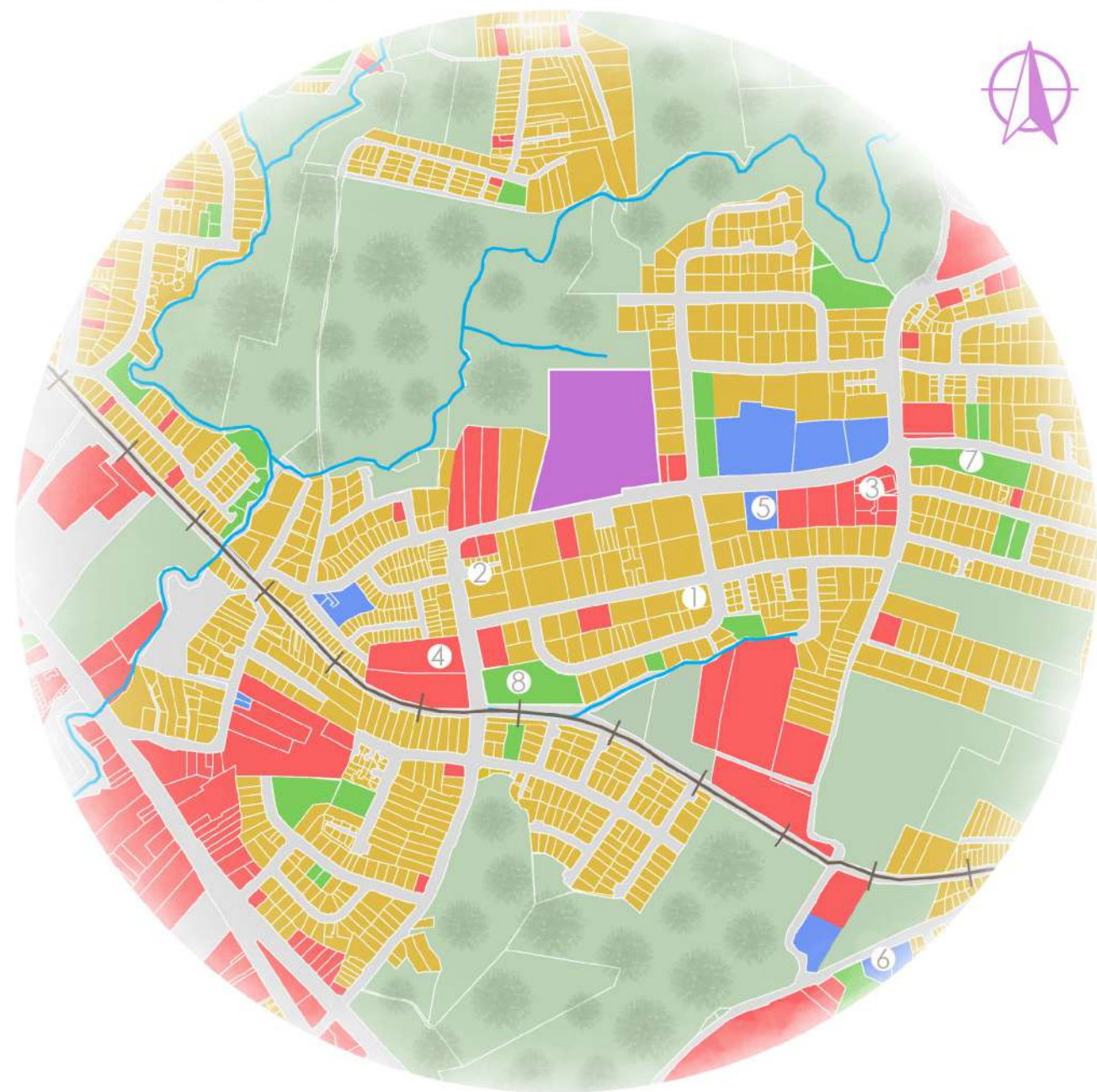
Se inauguró el San José Indoor Club

1976

Se abandonó las actividades agrícolas y las fincas se convierten en lotes urbanizables, orientando a lo que es vivienda y comercio actual.

2000

## ÁREA DE ESTUDIO



### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Residencial
- Comercial
- Institucional
- Zonas Verdes
- Áreas Recreativas
- +—+— Línea del tren
- ~ Fuentes de agua (ríos)

### Categorías Principales



## RELACIÓN DEL ESPACIO

El área de estudio esta compuesta por una zona mixta, la cual se compone por zonas residenciales, comerciales, institucionales y áreas verdes. Al ser una zona mixta lo convierte en un área de fácil acceso y zonas con movimiento.

En el sitio predomina el uso residencial, tanto viviendas como condominios, y zonas verdes, lo cual genera un área tranquila y de poco ruido para el desarrollo del proyecto. En la zona posterior del lote se encuentra un gran área verde.

## FOTOS

1. Residencial - Casas



2. Residencial - Condominio



3. Comercial - Supermercado



4. Comercial - Gimnasio



5. Institucional - Embajada



6. Institucional - Escuela



7. Área Recreativa - Parque



8. Área Recreativa - Parque



## ÁREA DE ESTUDIO



## SIMBOLOGÍA

- Lote
- Hitos:**
  - Hitos Comerciales
  - Hitos Institucionales
- Nodos:**
  - Nodos Comerciales
  - Nodos Sociales

## Áreas (hitos y nodos)

- | Hitos               | Nodos           |
|---------------------|-----------------|
| 1. Embajada Francia | 8. Fresh Market |
| 2. Embajada Italia  | 9. Mayys        |
| 3. Gold's Gym       | 10. Vindi       |
| 4. BAC              | 11. Go karts    |
| 5. EPA              | 12. Subway      |
| 6. Servicentro G.   | 13. Taco bell   |
| 7. Forestales Lat.  | 14. Parque      |

## ANÁLISIS DEL ESPACIO

Los hitos se definen como aquellos lugares que se utilizan como punto de referencia, estos pueden ser, edificios, tiendas, señales. Los nodos son aquellos puntos estratégicos en los que el usuario puede ingresar, estos pueden ser, edificaciones, cruces vehiculares, lugares de paso de un espacio a otro.

El área de estudio esta compuesta por hitos comerciales e institucionales, y por nodos comerciales y sociales. En la zona predomina la categoría de hitos y nodos comerciales, ya que se pueden encontrar comercios de gran influencia en el área, que generan puntos de referencia y concentración de personas.

## FOTOS





## ÁREA DE ESTUDIO



## SIMBOLOGÍA

-  Lote
-  Vías primarias
-  Vías secundarias
-  Vías terciarias
-  Línea del tren
-  Fuentes de agua (ríos)

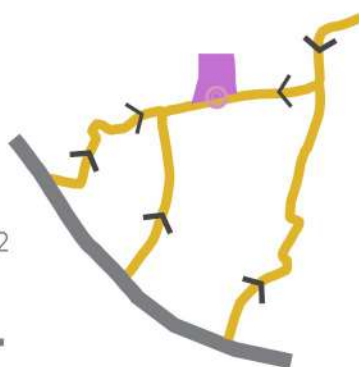
## Rutas Importantes de la zona

Vías de acceso al Lote

-Secundarias



-Primaria - Ruta 2



## ANÁLISIS DE VÍAS

Las sendas se definen como conductos que sigue el observador normalmente, pueden ser calles, senderos, líneas de tránsito o vías férreas. Los bordes son los límites entre 2 fases, representan para muchos "rasgos organizadores", en especial para organizar o distinguir ciertas zonas o espacios, como ocurre en el caso de un río que divide y atraviesa una ciudad.

La red vial del sitio se compone de vías primarias, secundarias y terciarias; cuenta con la vía del tren interurbano del GAM y con bordes significativos como lo son ríos. Además, el lote cuenta con fácil acceso al contar con varias vías secundarias, siendo una vía secundaria la que pasa al frente. Las vías secundarias se conectan con la vía primaria de Curridabat.

## FOTOS

1. Ruta 2 (primaria)



2. Puente sobre río



3. Calle 111 (secundaria)



4. Calle 221 (secundaria)



5. Calle A.026 (terciaria)



6. Calle A.020 (terciaria)



7. Línea del tren (senda)



8. Línea del tren (senda)





## ÁREA DE ESTUDIO



### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Paradas de Bus
- Parada de Tren
- Línea del tren
- Fuentes de agua (ríos)

### Rutas de Bus de acceso al lote

- Curridabat- Tres Ríos
- San Pedro - Curri. - Tres Ríos
- El Fierro - Tres Ríos - Pinares- S.J
- Tírrares - Curri. - San Pedro - S.J
- San José - Curri - Lomas
- Zapote - Curri. - S.J

## ANÁLISIS DEL ESPACIO

La zona de estudio cuenta con accesibilidad al transporte público teniendo varias opciones de paradas y buses que pasan por la vía principal de Curridabat (ruta 2), contando con buses que conectan con San José, San Pedro, Tres Ríos y Cartago, entre otros.

A su vez cuenta con paradas y la ruta de Bus Curridabat- Tres Ríos, que pasa frente al lote y conecta con la calle Principal. Por lo que el lote cuenta con fácil acceso tanto publico como privado, y opciones de rutas de bus que conectan con varias zonas del país.

## FOTOS

1. Parada de Bus



4. Parada de Bus



5. Parada de Bus



6. Parada de Bus



Vía acceso



Vía acceso



Vía acceso

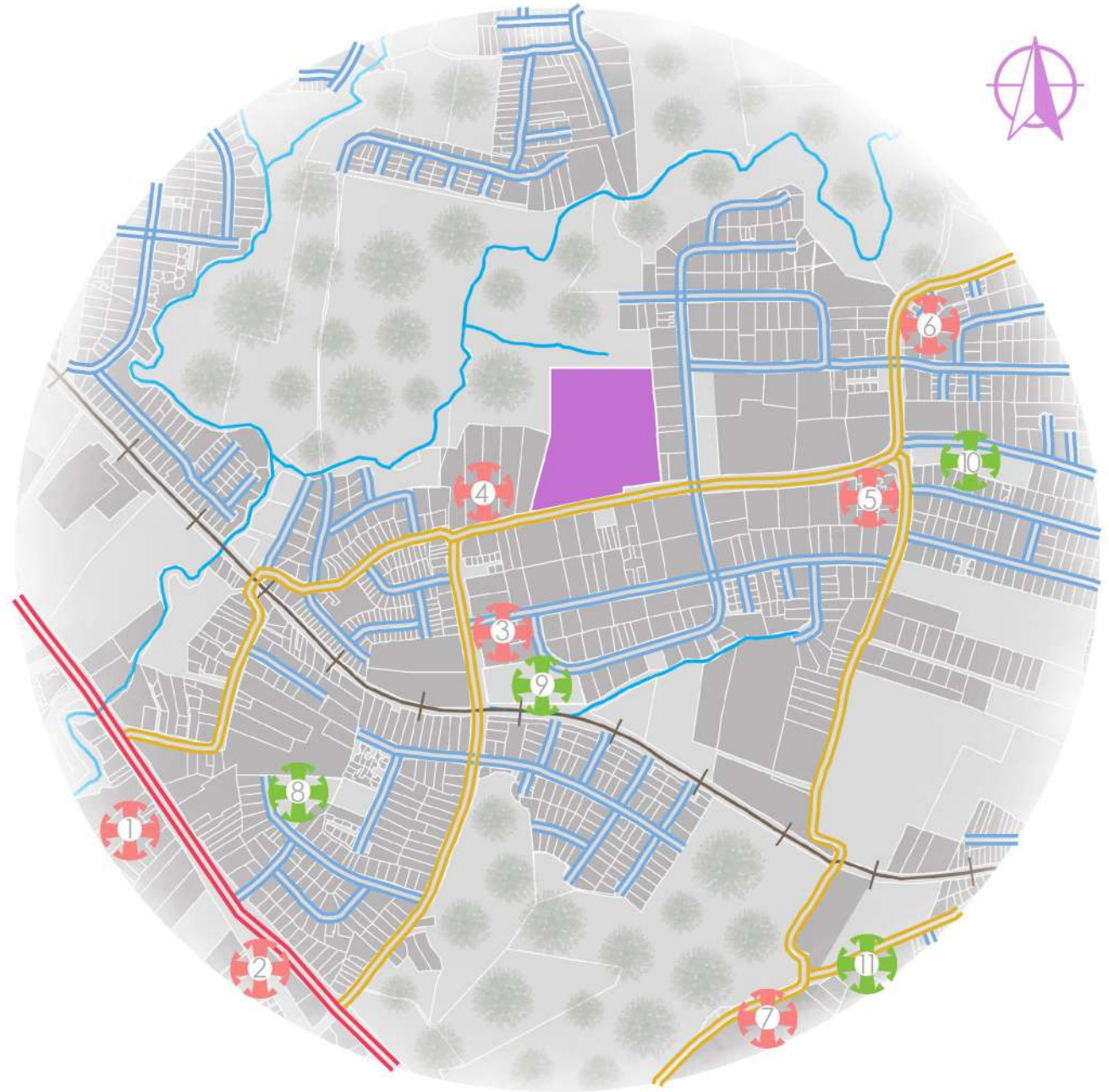


7. Parada de Tren





## ÁREA DE ESTUDIO



## SIMBOLOGÍA

- Lote
  - Flujo peatonal alto
  - Flujo peatonal medio
  - Flujo peatonal bajo
  - Línea del tren
  - Fuentes de agua (ríos)
- Nodos y Plazas**
- Nodos por comercios
  - Nodos por parques

## Flujos cerca del lote

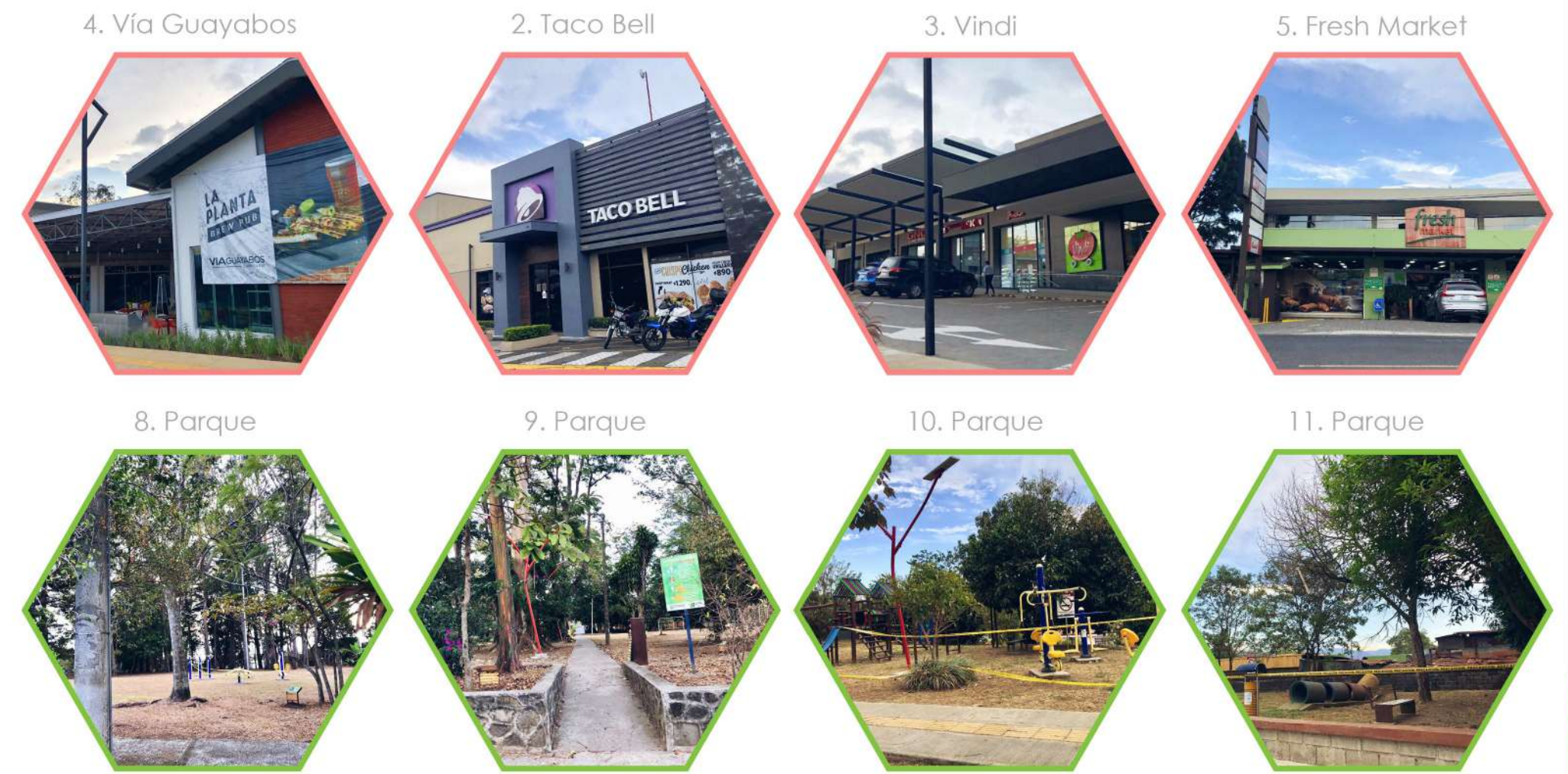
- Medio
- Bajo

## ANÁLISIS DEL ESPACIO

La zona cuenta con 3 tipos de flujos peatonales. El flujo alto se debe principalmente a la concentración de comercios y paradas, el medio se debe a parques, pocos comercios y paradas, y el bajo es principalmente una zona de residencias.

La parte frontal del lote cuenta con flujo peatonal medio, y sus alrededores con flujo peatonal bajo, por lo que lo convierte en una zona tranquila y transitada, pero no saturada, lo que lo convierte en un área ideal para el proyecto.

## FOTOS





### ÁREA DE ESTUDIO



### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Zonas Verdes
- Parques
- Línea del tren
- Fuentes de agua (ríos)

### Altura de vegetación

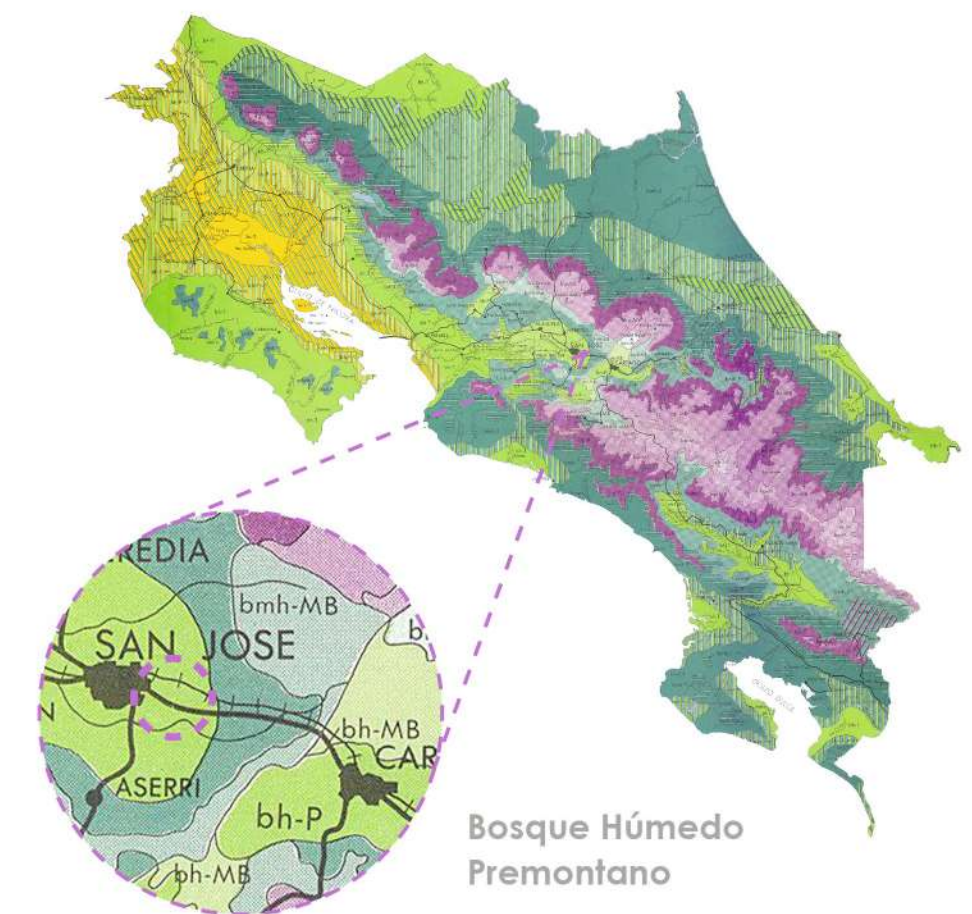
- Estrato Superior**  
Hasta 25m de alto
- Estrato Medio**  
Entre 10 y 20m de alto
- Estrato Inferior**  
Ente 2 y 3m de alto

### ANÁLISIS DEL ESPACIO

El área verde abarca un 40% de la zona de estudio y consiste en zonas verdes y zonas recreativas como parques y canchas. La zona de Vida de Curridabat es el Bosque Húmedo Premontano.

La precipitación varía entre 1200 y 2200mm, como promedio anual, con un período seco de 3,5 a 5 meses. Esta zona presenta áreas de suelos volcánicos fértiles donde el bosque mayormente ha desaparecido.

### ZONA DE VIDA

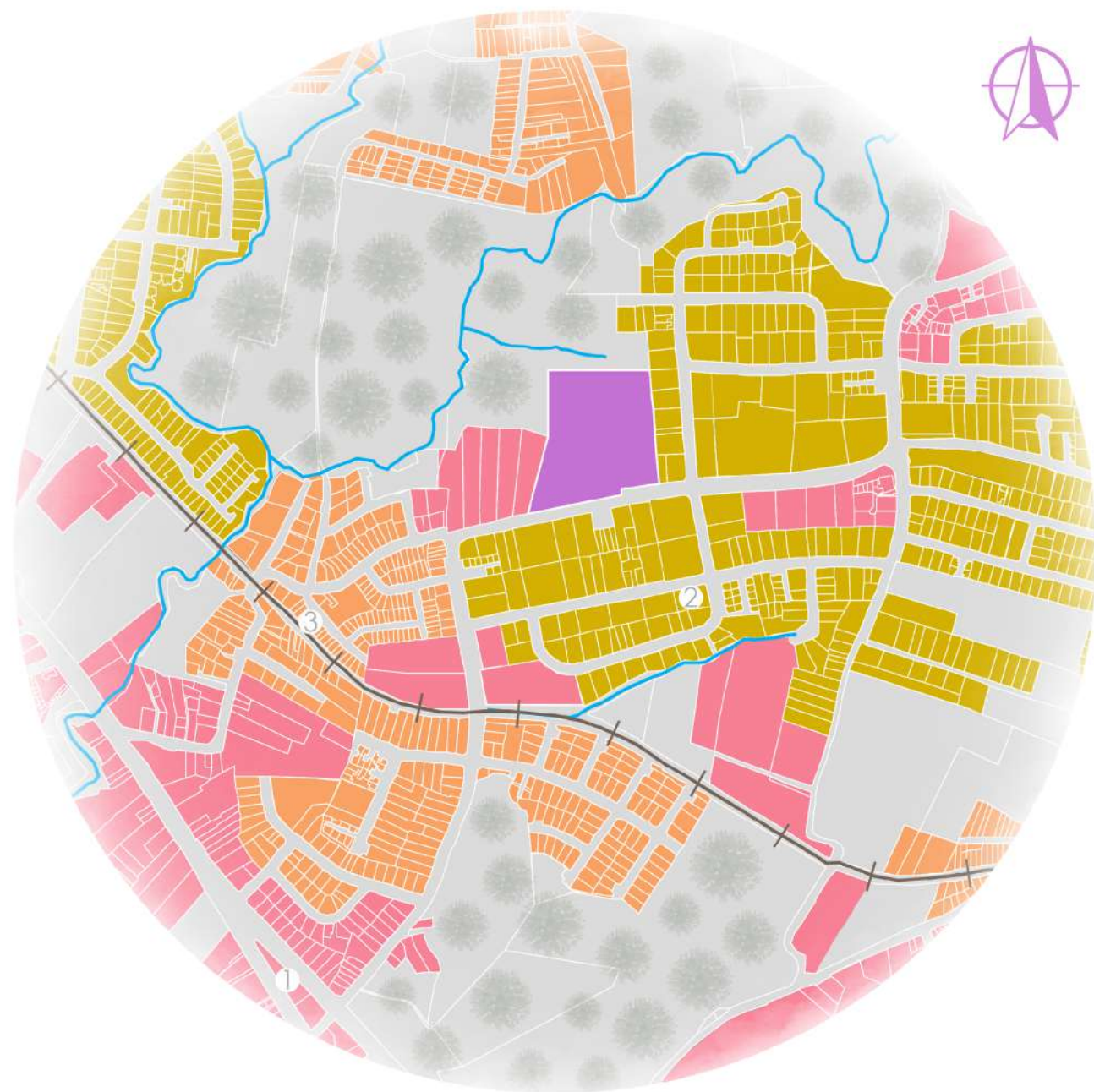


### FOTOS





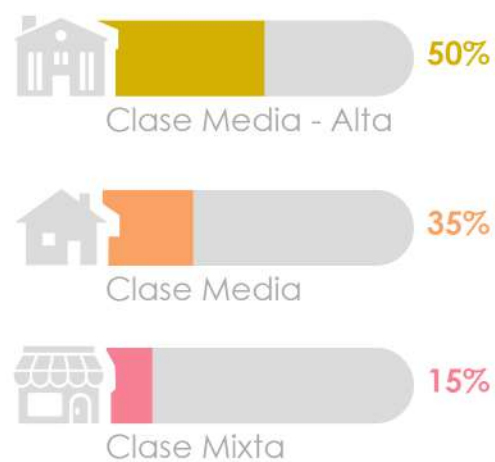
## ÁREA DE ESTUDIO



### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Clase Media - Alta
- Clase Media
- Clase Mixta
- ⊢⊢⊢ Línea del tren
- ~ Fuentes de agua (ríos)

### Porcentaje de Clases



## ANÁLISIS DEL ESPACIO

La tipología de la zona se conforma en clase mixta, donde existe una combinación de estilos por la variedad de comercios que cuentan con su propio estilo, clase media, que se compone de residencias sencillas, y clase media - alta, que se compone de residencias mas grandes y modernas.

A pesar de la diferencia de tipologías, tiene en común diversos materiales como lo son: cubiertas de lamina de zinc, tejas rusticas y metálicas, paredes principalmente de concreto y acabados con pintura y fachaletas. Las residencias cuentan con rejas metálicas en la fachada y las de clase media - alta con jardines.

## FOTOS

Clase Mixta 1. Taco Bell



Clase Media - Alta 2. Casa



Clase Media 3. Casa



Lamina Zinc



Teja



Concreto

Fachaletas

Muro Cortina



Lamina Zinc



Teja rústica



Concreto

Fachaletas

Rejas Metálicas



Lamina Zinc



Teja



Concreto

Pintura

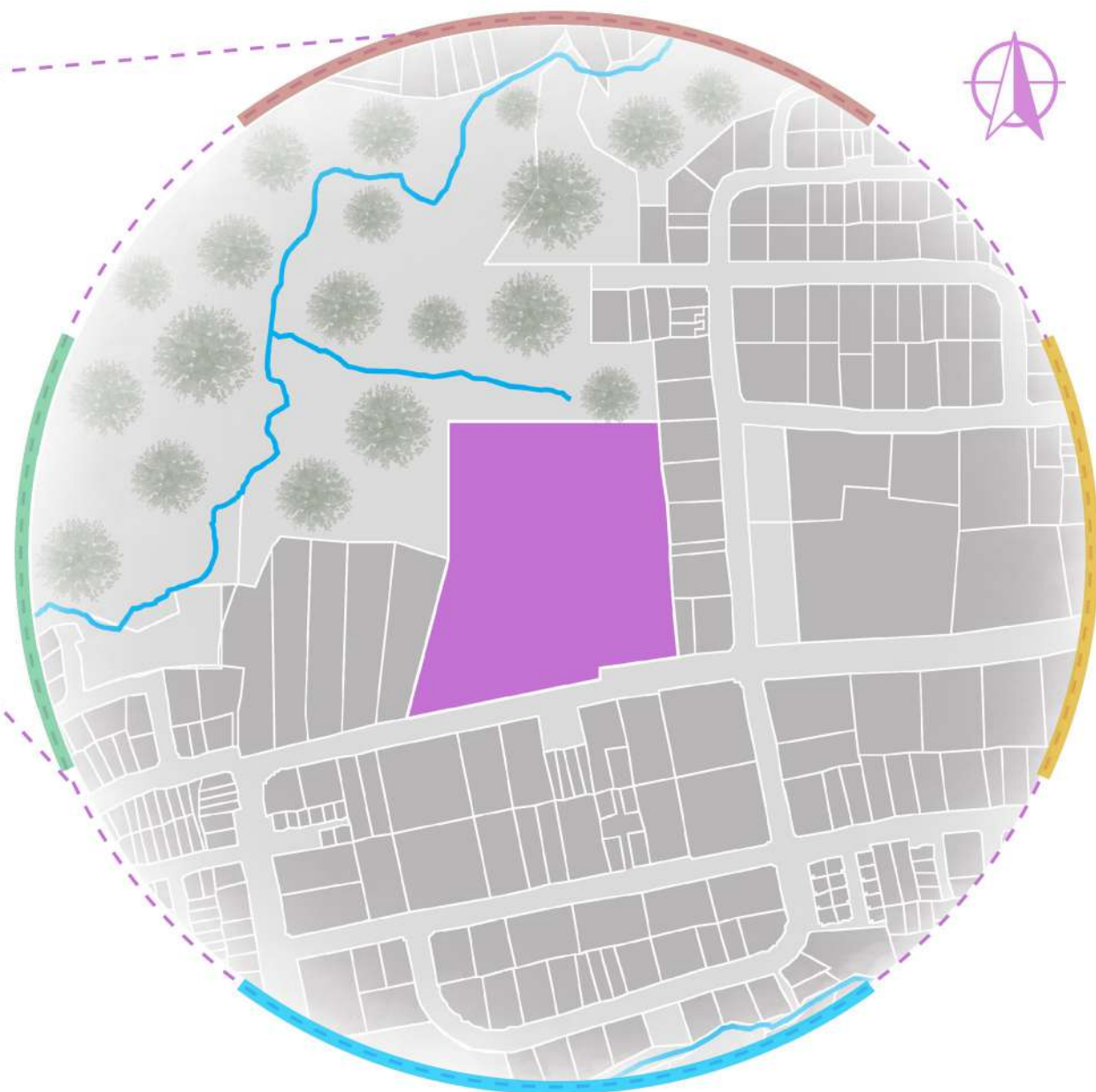
Rejas Metálicas



### ÁREA DE ESTUDIO



Delim. Macro



► Límites de la zona de estudio

- N** Urb. La Rivera
- S** Urb. Guayabos
- E** Urb. San Ángel
- O** Urb. Eucalipto



### INFORMACIÓN GENERAL DEL LOTE



- Provincia: San José
- Cantón: Curridabat
- Distrito: Curridabat
- Sector: Guayabos



- Uso actual: Lote privado
- Pendiente media: 0.1%
- Frente vía pública: 170 m



- Ubicación: Ubicado frente a calle 221, zona mixta
- Vías: Frente a vía secundaria
- Contexto: Comercial, habitacional e institucional



- Área aprox.: 23.000 m<sup>2</sup>
- Accesos: 1
- Paradas: 1 a los 150m del lote
- Cobertura max de construcción: 80%



## ÁREA DE ESTUDIO



## SIMBOLOGÍA

-  Lote
-  Vías Secundarias
-  Vías terciarias
-  Flujo Peatonal Principal
-  Colindancia
-  Parada de Bus
-  Acceso al lote
-  Línea del tren
-  Fuentes de agua (ríos)

## Colindancia

- ① Mayyis Grill
- ② Zona Verde
- ③ Embajada Italia
- ④ Urb. Guayabos

## ANÁLISIS DEL ESPACIO

La zona de estudio micro cuenta con un flujo peatonal y vial medio; teniendo una Vía Secundaria frente al lote y vías terciarias, también el principal flujo peatonal pasa frente al lote.

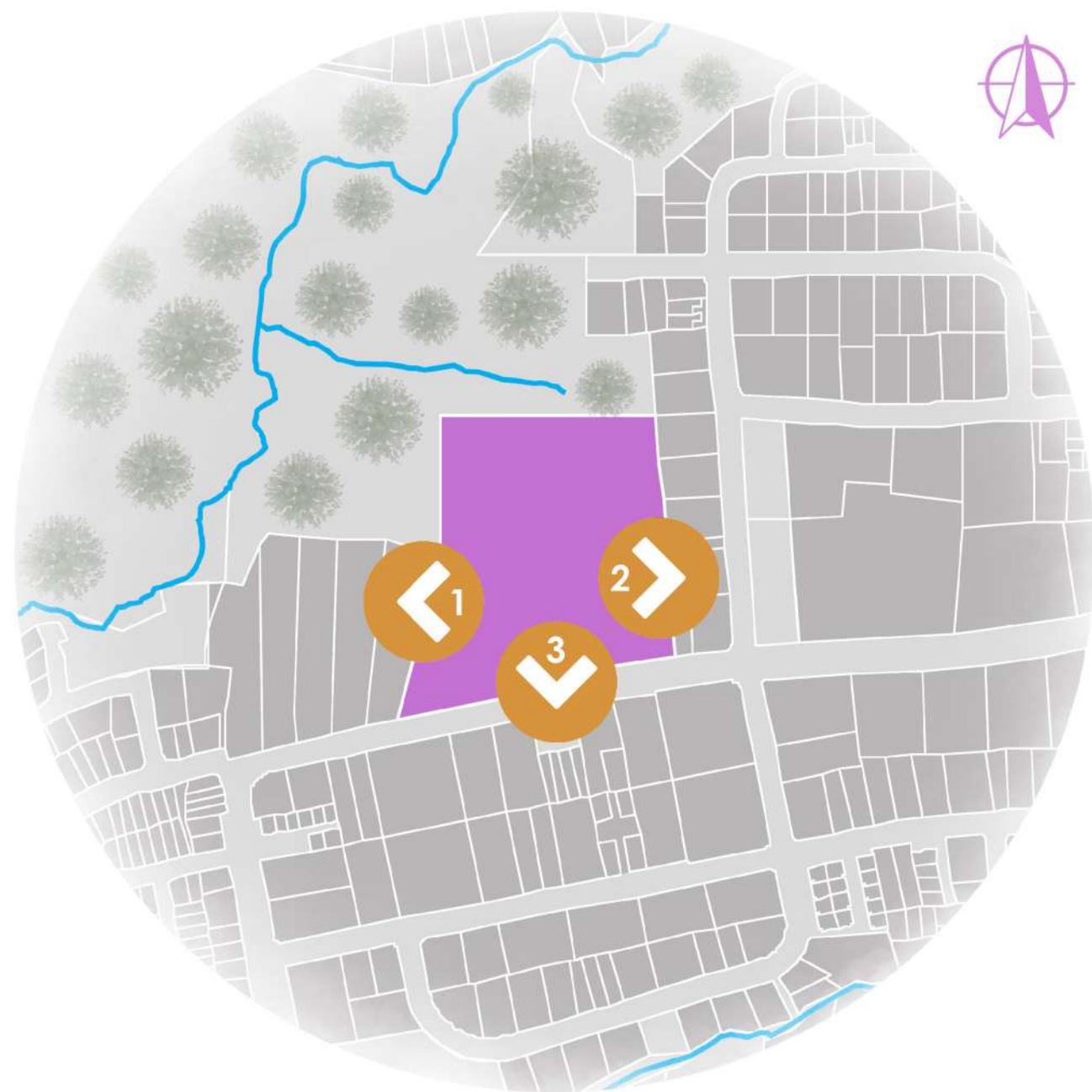
El acceso al lote es por medio de la Vía secundaria, siendo solo 1. También cuenta con una parada de Bus a los 150m del lote, donde su ruta conecta con la vía principal de Curridabat.

## FOTOS





## ÁREA DE ESTUDIO



### VISUALES DE COLINDANCIA



1. Acera    2. Basureros    3. Vegetación    4. Iluminación    5. Señalización    6. Acera

### ANÁLISIS

El contorno inmediato del lote cuenta con basureros en las aceras, postes para iluminación, vegetación en las aceras, aceras en buen y mal estado, específicamente frente al lote, y correcta señalización.

También se destaca que ellas colindancias del lote son residenciales y comerciales, siendo al lado izquierdo una residencia, al frente un condominio, al lado derecho un comercio, y posterior al lote una zona verde.

ÁREA DE ESTUDIO



VISUALES DEL TERRENO

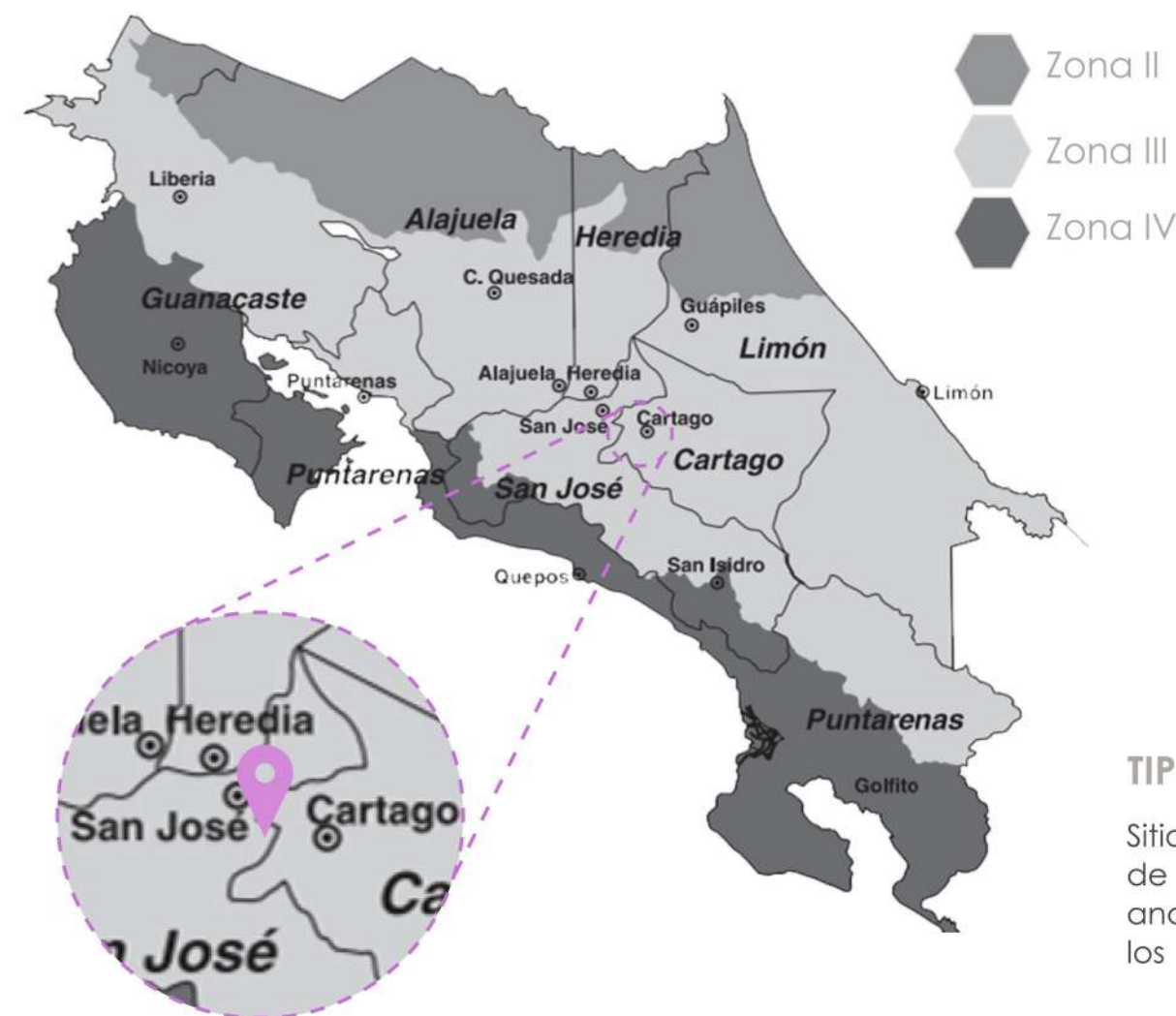


ANÁLISIS DEL ESPACIO

La topografía del terreno consta en 5 curvas de nivel con 1 metro de diferencia entre cada una. Su curva mas baja se encuentra en los 1235m y la mas alta en los 1240m. La pendiente media del terreno es de 0.1% lo que lo convierte en un terreno ideal para el proyecto.

Según el Código Sísmico de Costa Rica (2010), el país se encuentra dividido en tres grandes zonas sísmicas, zona II, III y IV. La zona de San José y sus distritos se encuentran en la Zona III, por lo tanto Curridabat se clasifica en la Zona III.

ZONIFICACIÓN SÍSMICA CÓDIGO SÍSMICO DE C.R 2010



Provincia  
San José

Cantón  
Curridabat

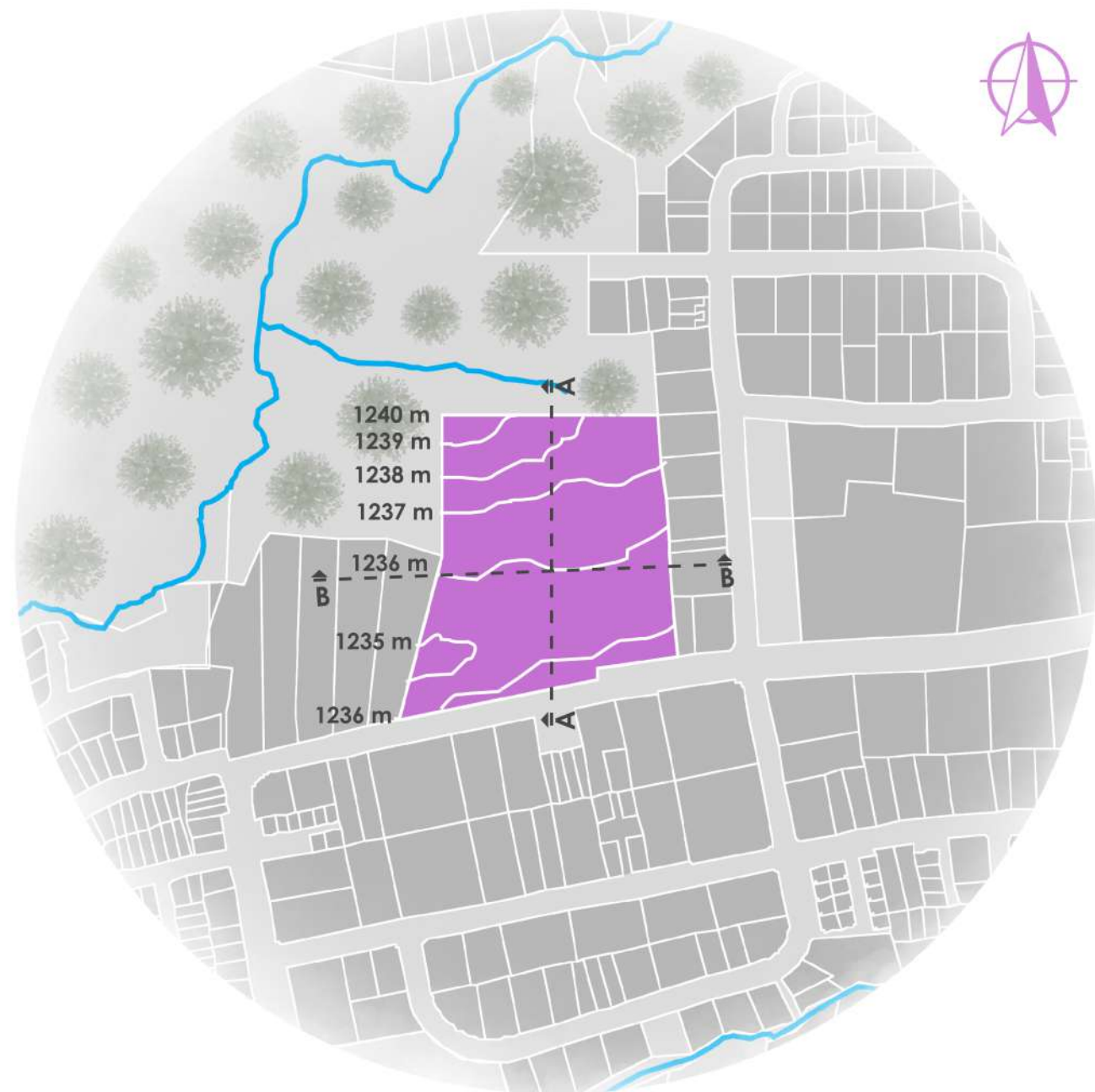
Zona  
Zona III

TIPO DE CIMENTACIÓN:

Sitio tipo SIII: Un perfil de suelo con 6 a 12m de arcilla de consistencia suave a medianamente rígida o con mas de 6m de suelos no cohesivos de poca a media densidad.



## ÁREA DE ESTUDIO



## ANÁLISIS DEL ESPACIO

Según el plan regulador de Curridabat, se destacan las siguientes normas a tomar en cuenta para la realización del Centro Preescolar:

- Cobertura Permitida: 80%

Alturas:

- Altura Base: 2 niveles
- Altura Máxima: 7 niveles
- Altura de pisos: 2,5 a 5m

Retiros:

- Frontal: 2m
- Posterior: 0m
- Lateral: 0m

Ingresos:

- A estacionamiento: 9m máx.

## PERFILES DEL TERRENO

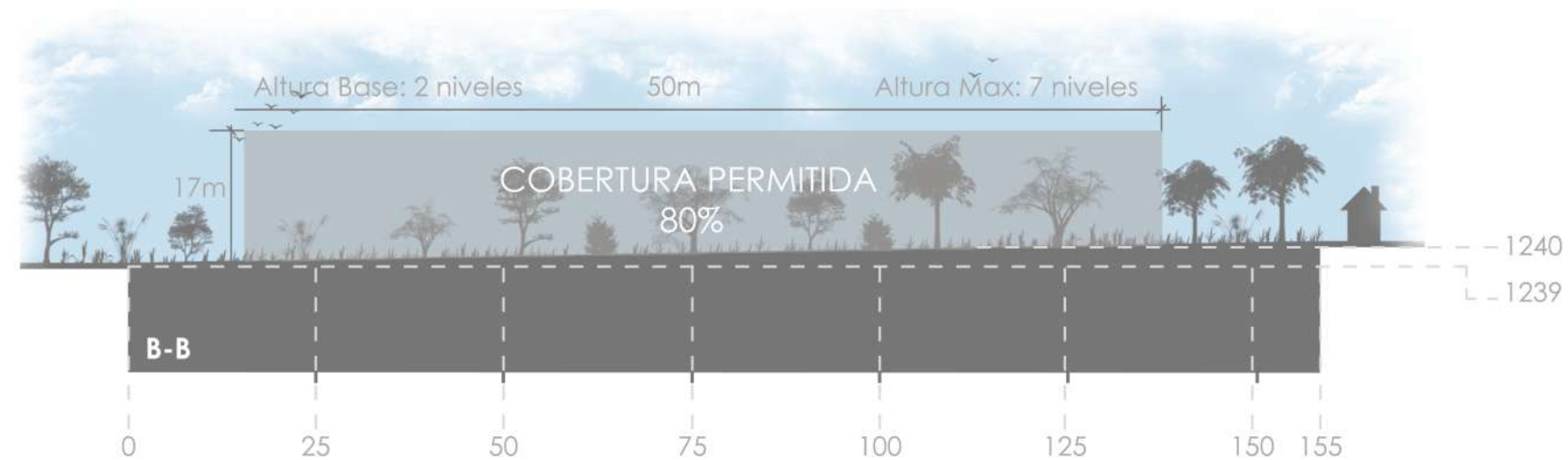
CORTE A-A

Lateral



CORTE B-B

Frontal





## 319.1 DATOS GENERALES

## TEMPERATURA



TEMP. PROMEDIO



TEMP. MÁXIMA



TEMP. MÍNIMA



## NUBES



ÉPOCA MÁS NUBLADA



ÉPOCA MÁS DESPEJADA



## PRECIPITACIÓN



TEMPORADA MÁS MOJADA



TEMPORADA MÁS SECA



## ANÁLISIS DEL CLIMA

Al conocer los datos climáticos generales de la zona de Curridabat, ayuda a entender que estrategias pasivas se deben utilizar en el proyecto para aprovechar las ventajas climáticas que nos da la zona y a resolver posibles desventajas.

Por ejemplo, aberturas estratégicas para aprovechar el flujo de viento, aberturas para aprovechar la iluminación natural, materiales, entre otros. Los datos fueron brindados por el Instituto Meteorológico Nacional y por el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.

## SOL



No varía considerablemente durante el año

AMANECER



-Más temprano:  
5:13 am el 28 Mayo  
-Más tardío:  
5:58 am el 28 Enero

ATARDECER



-Más temprano:  
5:10 pm el 15 Nov.  
-Más tardío:  
6:01 pm el 11 Julio

## HUMEDAD



ÉPOCA MÁS HÚMEDA



DÍA MÁS HÚMEDO



DÍA MENOS HÚMEDO



## VIENTO



PERÍODO MÁS VENTOSO



PERÍODO MENOS VENTOSO

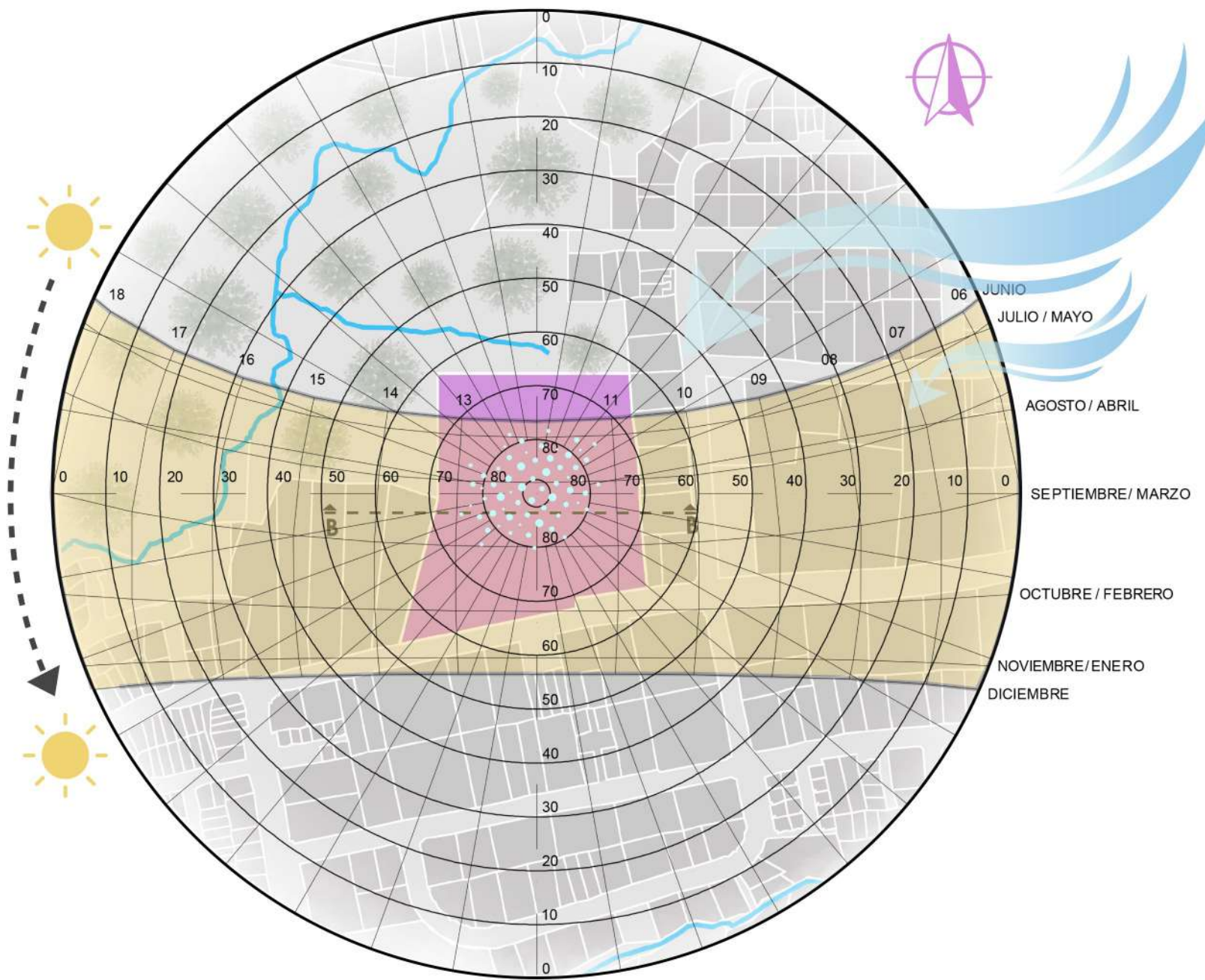


DIRECCIÓN VIENTO





## ANÁLISIS EN PLANTA



VIENTO  
PREDOMINANTE  
NORESTE

10 meses del año  
25 Oct - 6 Sept.

### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Recorrido Sol
- Viento
- Humedad
- Fuentes de agua (ríos)

## ANÁLISIS EN CORTE

CORTE B-B - Frontal



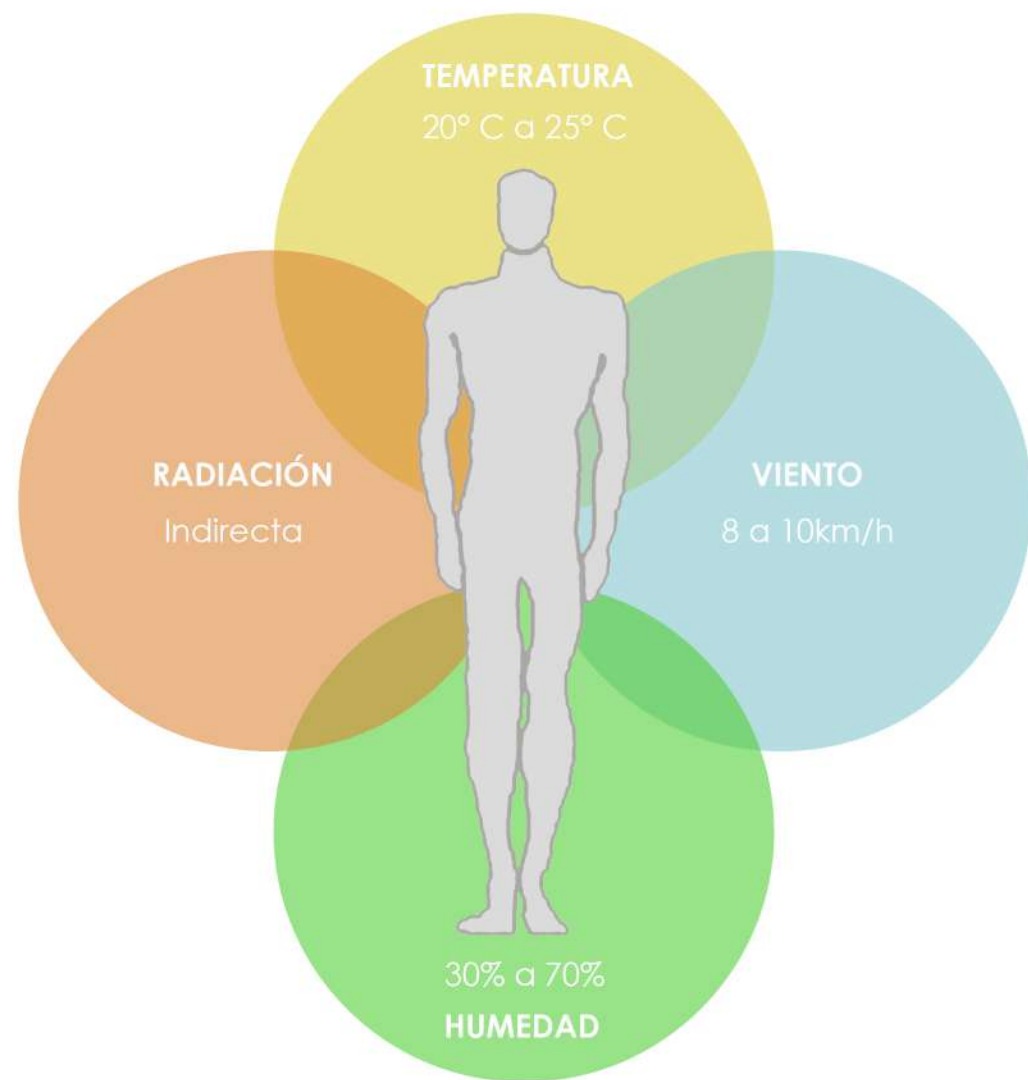
## ANÁLISIS DE DATOS

<p>BRILLO SOLAR</p> <p>Se debe aprovechar el brillo solar para generar iluminación natural en los espacios, permitiendo entrada de luz en las fachadas, con protección de aleros y parasoles.</p>	<p>ARBORIZACIÓN</p> <p>Se recomienda utilizar vegetación perteneciente a la zona en las colindancias Este y Oeste del lote como barrera acústica de residencias y protección de radiación.</p>	<p>RADIACIÓN</p> <p>La radiación se extiende de Este a Oeste, su influencia es mayor a las 8am, 10am, 12md, 2pm y 4pm. Se recomienda utilizar parasoles, barreras vegetales y aleros.</p>	<p>HUMEDAD</p> <p>La época más húmeda es de Abril a Diciembre, por lo que se puede aprovechar para generar el crecimiento en los diferentes tipos de vegetación de la zona.</p>	<p>VIENTO</p> <p>Los vientos predominantes son del Noreste, por lo tanto se recomienda utilizar aberturas en las fachadas Este y Norte para aprovechar la ventilación natural.</p>
---	--	---	---	--



3.19.2 ESTRATEGIAS PASIVAS

CONFORT TÉRMICO HUMANO



CONFORT

El confort térmico es una sensación neutra de la persona respecto a un ambiente determinado. Según la norma ISO 7730 el confort térmico “es una condición mental en la que se expresa la satisfacción con el ambiente térmico”

Conocer las necesidades básicas y condiciones que definen el confort térmico del ser humano, es indispensable para facilitar espacios confortables en los proyectos, donde satisfagan a los usuarios con un mínimo de equipamiento mecánico.

Las necesidades básicas a cumplir para el confort térmico del usuario son las siguientes:

- **Temperatura:** el rango de confort se extiende de 20° C en invierno y 25° C en verano.
- **Viento:** La velocidad ideal son ráfagas de viento entre 8 y 10km/h.
- **Humedad:** La humedad favorable varía entre los 30% a 40% mínimo, y de 60% a 70% máximo.
- **Radiación:** Esta debe ser indirecta y debe existir protección de aleros, parasoles o vegetación.

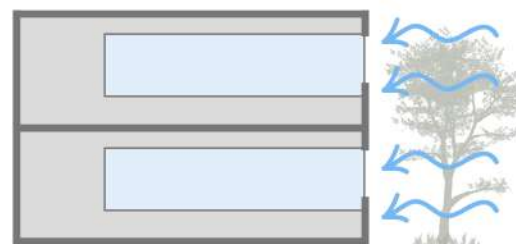
ESTRATEGIAS PASIVAS

Las estrategias pasivas tienen como fin utilizar los efectos climáticos de la zona y aprovecharlos a favor del edificio por medio de una serie de estrategias, con el fin de lograr la mayor cantidad de condiciones de confort térmico con energía natural.

A su vez evitando al máximo el consumo de energías artificiales. Las estrategias deben adecuarse a cada condición y particularidades del sitio. Se pueden dividir en 3 grupos principales en relación al sol, viento y vegetación.

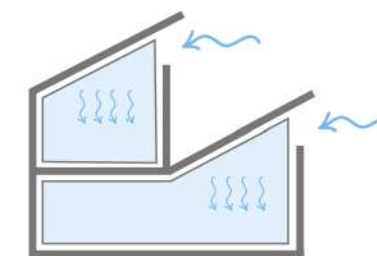
FACTOR VIENTO

VIENTO COMO REFRIGERACIÓN



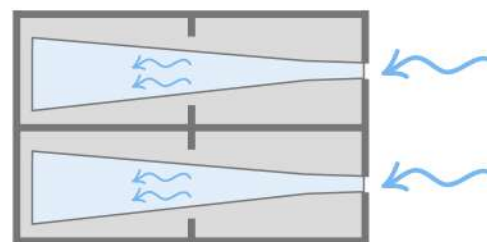
-La ráfaga de aire caliente, al pasar por vegetación, fuentes o espacios con agua, puede disminuir en grados la temperatura y refrescar los espacios.

CHIMENEA DE AIRE



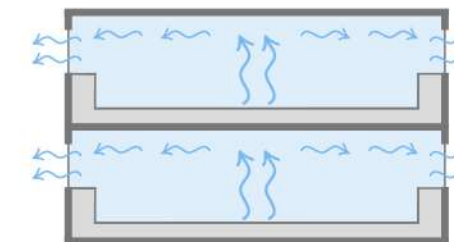
-Se crean ductos en la parte superior para la entrada de viento, en el sentido contrario a la dirección del viento, lo que causa que entre al interior y enfríe.

EFECTO VENTURI



-Se cuenta con aperturas pequeñas para canalizar el viento y se crean salidas más anchas para que el viento aumente su velocidad y enfríe rápido.

PRINCIPIO DE ARQUÍMEDES

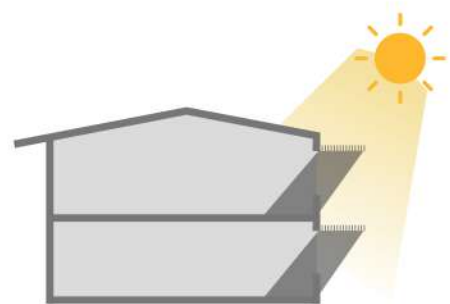


-Se crean aperturas en la parte superior del edificio, lo que causa que el aire caliente, al ser menos denso, suba y salga por las aperturas, enfriando el espacio.



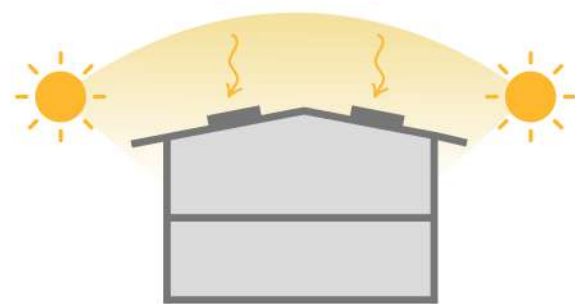
## FACTOR SOL

### PARASOLES HORIZONTALES



-Se crean parasoles en las entradas de luz, en fachadas Norte y Sur, con el fin de evitar la radiación solar directa y prevenir el asoleamiento excesivo en los espacios.

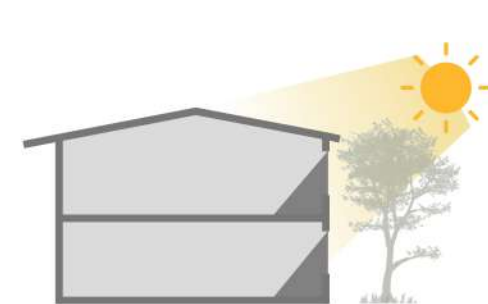
### CUBIERTA CON PANELES



-El uso de paneles solares y fotovoltaicos en cubierta, la convierte en un elemento para aprovechar la energía solar y disminuir el consumo de energía artificial.

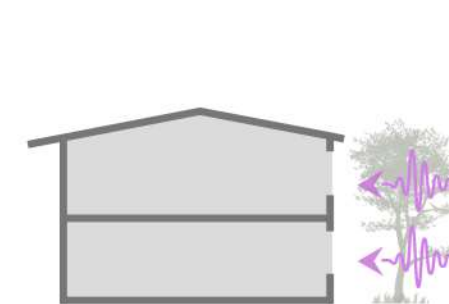
## FACTOR VEGETACIÓN

### ANTI RADIACIÓN



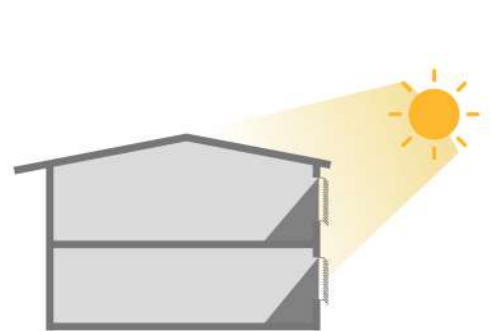
-La vegetación ayuda a refrescar el aire, filtrar la radiación y a controlar la radiación. Por lo que utilizando vegetación se mantendrán los espacios frescos.

### PROTECCIÓN ACÚSTICA



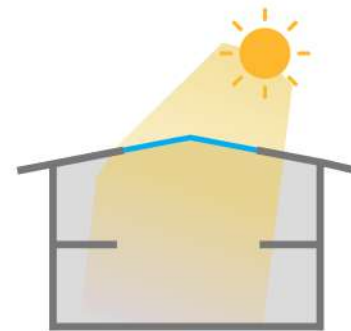
-La vegetación funciona como cortante de ondas sonoras, lo cual puede obstaculizar la contaminación sónica entre el edificio y su entorno.

### PARASOLES VERTICALES



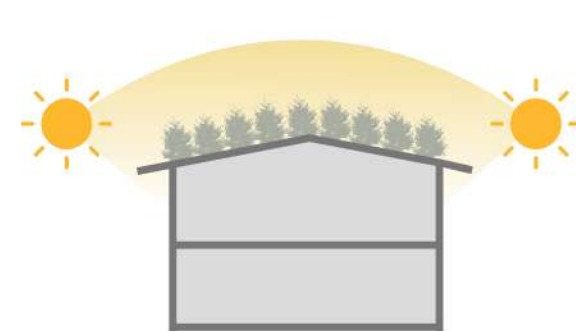
-Se crean parasoles en las entradas de luz, en fachadas Este y Oeste, con el fin de evitar la radiación solar directa y prevenir el asoleamiento excesivo en los espacios.

### CUBIERTAS TRASLUCIDAS



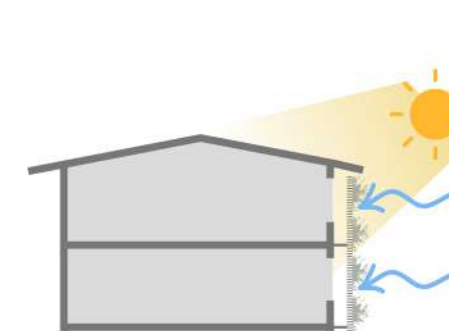
-La cubierta traslúcida aprovecha en gran medida la iluminación natural, principalmente cuando se quiere iluminar espacios grandes o de doble altura.

### CUBIERTA VERDE



-Los techos o losas verdes ayudan a evitar el calentamiento excesivo de las cubiertas, mejorar los sistemas pluviales y mejorar el paisaje urbano.

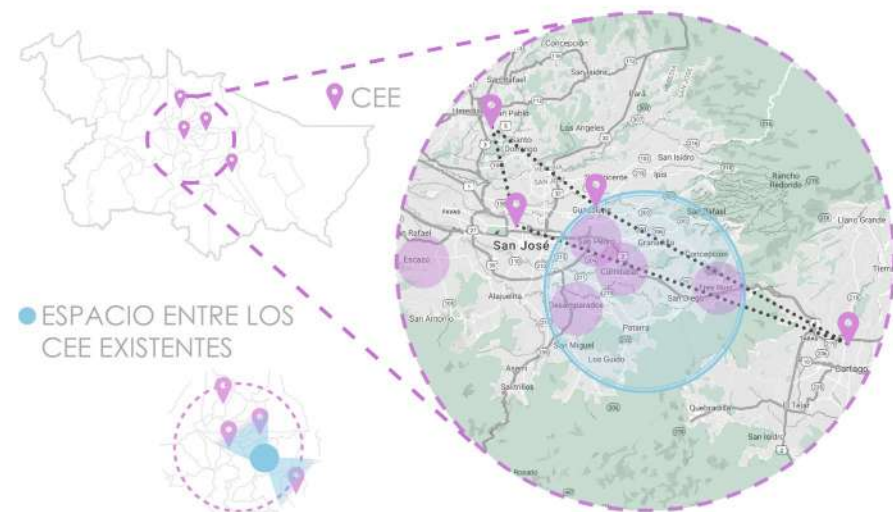
### FACHADA VERDE



La vegetación en fachadas ayuda con el comportamiento térmico del edificio, refrescando el aire y protegiendo de la radiación, además de ser visualmente atractivo.

ESCOGECIA DE SITIO

ZONA CENTRAL



PARÁMETROS DE ESCOGENCIA

- Ubicación
- Cercanía a CEE
- Acceso
- Disponibilidad
- Seguridad

LOCALIZACIÓN

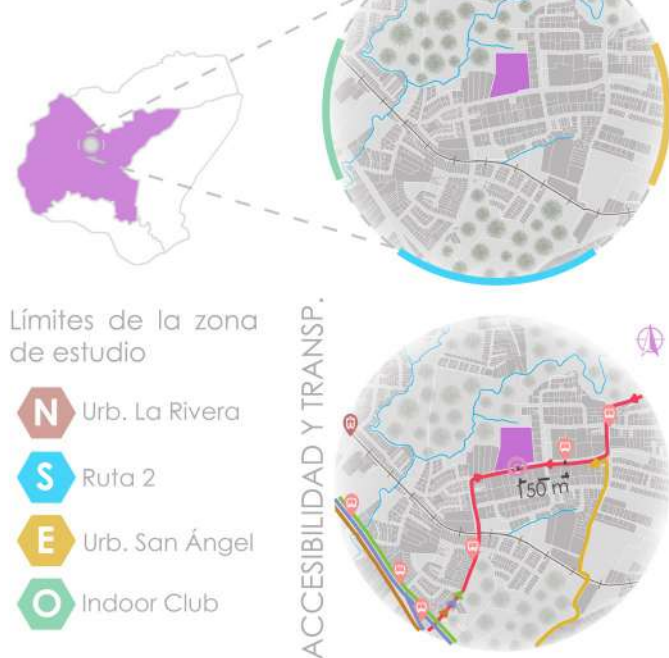


PAÍS: COSTA RICA

PROVINCIA: SAN JOSÉ

CANTÓN: CURRIDABAT

ANÁLISIS MACRO



USO DE SUELO



FLUJOS PEATONALES



HITOS Y NODOS



COBERTURA VEGETAL



SENDAS Y BORDES

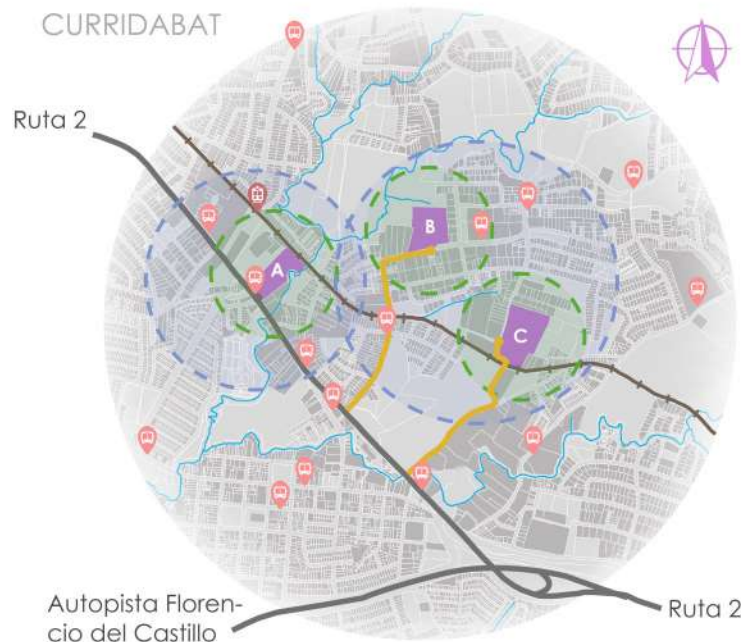


TIPOLOGÍA URBANA



TERRENOS A ESCOGER

CURRIDABAT



TERRENO ESCOGIDO

FICHA TÉCNICA

- Provincia: San José
- Cantón: Curridabat
- Distrito: Curridabat
- Sector: Guayabos
- Ubicación: Ubicado frente a calle 221, zona mixta
- Vías: Frente a vía secundaria
- Contexto: Comercial, habitacional e institucional
- Uso actual: Lote privado
- Pendiente media: 0.1%
- Frente vía pública: 170 m
- Área aprox.: 23.000 m<sup>2</sup>

LOTE B



SIMBOLOGÍA

- Lote A
- Vías primarias
- Vías secundarias
- Vías terciarias
- Vía del Tren
- Fuentes de agua
- 1 Mayyis Grill
- 2 Zona Verde
- 3 Embajada Italia
- 4 Urb. Guayabos

ANÁLISIS MICRO

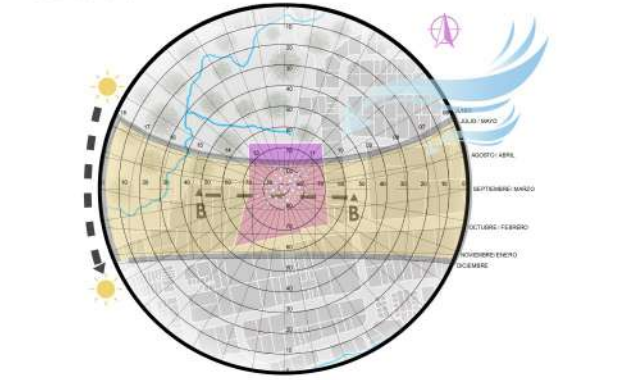


VISUALES DEL TERRENO



ANÁLISIS CLIMÁTICO

PLANTA



CORTE



ESTRATEGIAS PASIVAS

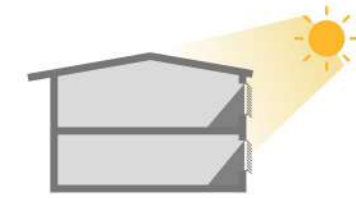
FACTOR VIENTO



FACTOR VEGETACIÓN



FACTOR SOL



CAPÍTULO 4.0

ANTEPROYECTO



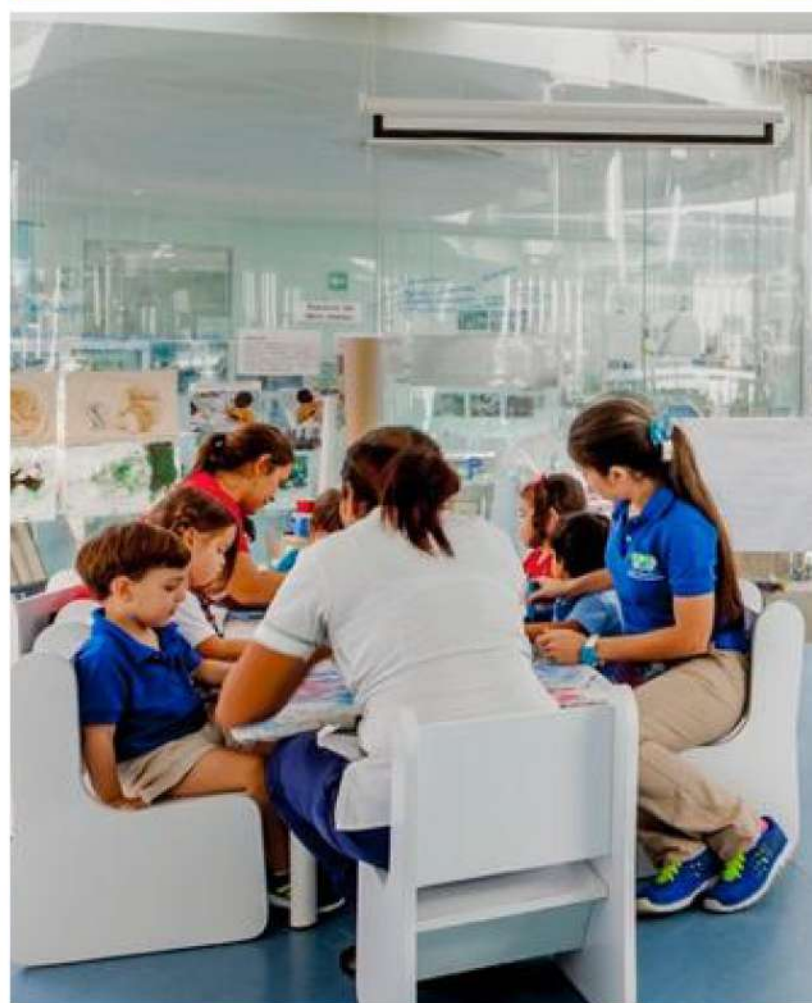
## ANÁLISIS DEL USUARIO

### OBJETIVO ESPECÍFICO 3

- 3 **Desarrollar** a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales en la Provincia de San José

En este capítulo se pretende tomar el análisis realizado previamente, tanto los aspectos generales como el estudio del usuario y del sitio, y crear una propuesta que cumpla con todos los aspectos y necesidades para desarrollar el Centro Preescolar.

La propuesta pretende cumplir con todas las necesidades espaciales de los usuarios y adaptarse al sitio correspondiente. La propuesta iniciará con el proceso de conceptualización y culminará con el diseño del anteproyecto, su función estructural y arquitectónica.





## 4.2.1 ASPECTOS QUE INFLUYEN

El proyecto Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales, pretende ayudar a los niños con discapacidad a evolucionar sus sentidos en riesgo y a desarrollarse socialmente, consiguiéndolo con un diseño apto que cumpla con sus necesidades espaciales y les permita realizar las actividades pedagógicas y de estimulación necesarias.

También pretende cumplir con la nueva evolución que el país quiere lograr en el ámbito de educación preescolar, donde propuso nuevas guías y programas que las instituciones deben aplicar, sin embargo, a pesar de esto el país aun no cumple con un Centro apto que cumpla con las necesidades espaciales para realizar las actividades que la nueva guía propone.



## SITIO

El sitio a realizar el proyecto es Curridabat debido a los estudios realizados previamente, sin embargo el problema influye también a nivel nacional, por lo que se tomará en cuenta.

PAÍS: COSTA RICA



PROVINCIA: SAN JOSÉ



CANTÓN: CURRIDABAT



## USUARIO

El usuario principal del proyecto son los niños con discapacidades sensoriales de 0 a 6 años, por lo que se enfatiza sus características, necesidades y su proceso evolutivo.

ALUMNOS CON DISC SENSORIALES:



PADRES DE FAMILIA



MAESTROS



PERSONAL



## FUNCIÓN

Se enfatiza la función de un Centro Preescolar enfocado en discapacidad, su objetivo y la influencia que este tiene sobre sus usuarios y sobre la sociedad. Cabe resaltar que actualmente el país no cuenta con uno.

EVOLUCIÓN EDUCATIVA



EVOLUCIÓN DEL USUARIO



EVOLUCIÓN SOCIAL

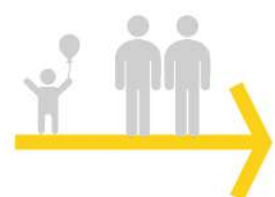




## 4.2.2 CONCEPTO EVOLUCIÓN

### DEFINICIÓN

- Se define como cambio o transformación gradual de algo
- Cambio producto de un proceso de transformación progresiva, la cual consiste en el abandono de una etapa para pasar a otra.



Esto puede referirse al desarrollo de una persona, también a la evolución social o cultural para referir a los procesos de transformación que sufren las sociedades.

Referente a esto, se basará el concepto en 2 importantes procesos evolutivos:



### EVOLUCIÓN DEL USUARIO

- Evolución personal
- Evolución educativa
- Evolución social



### EVOLUCIÓN DEL PAÍS

-Evolución en el sector educativo de primera infancia

Se escoge **evolución** ya que el principal objetivo de un Centro preescolar es la correcta **evolución** y desarrollo de los usuarios, con el fin de que lleguen a convertirse en adultos sanos y productivos. **Evolucionando** tanto de manera personal, como de manera social y educativa, a su vez desarrollando sus sentidos en riesgo y características propias de su deficiencia.

También por la importante evolución que quiere tener el país en el progreso de la educación en primera infancia, lo cual inicio con guías y pedagogías nuevas. Ambas evoluciones se logran con un Centro Preescolar apto, diseñado para cumplir las necesidades espaciales de los niños con discapacidades sensoriales y los demás usuarios.

## ÁRBOL METÁFORA



### EVOLUCIÓN

Así como la evolución que tiene un ser humano, el árbol también pasa por un proceso de crecimiento gradual hasta su "vejez". Contando con diversas etapas donde se desarrolla.



### INFANCIA

La etapa infantil del árbol es la más importante y es donde necesita mayor fuerza y estímulos para salir adelante; misma importancia que los niños con discapacidad tienen en su etapa infantil, donde necesitan estimularse para poder desarrollarse correctamente a futuro. Ambos en un entorno adecuado.



### SENSORIAL

El árbol es sensorial, necesita de estímulos sensoriales para su evolución, al igual que los niños con discapacidades sensoriales.

### SIGNIFICADOS

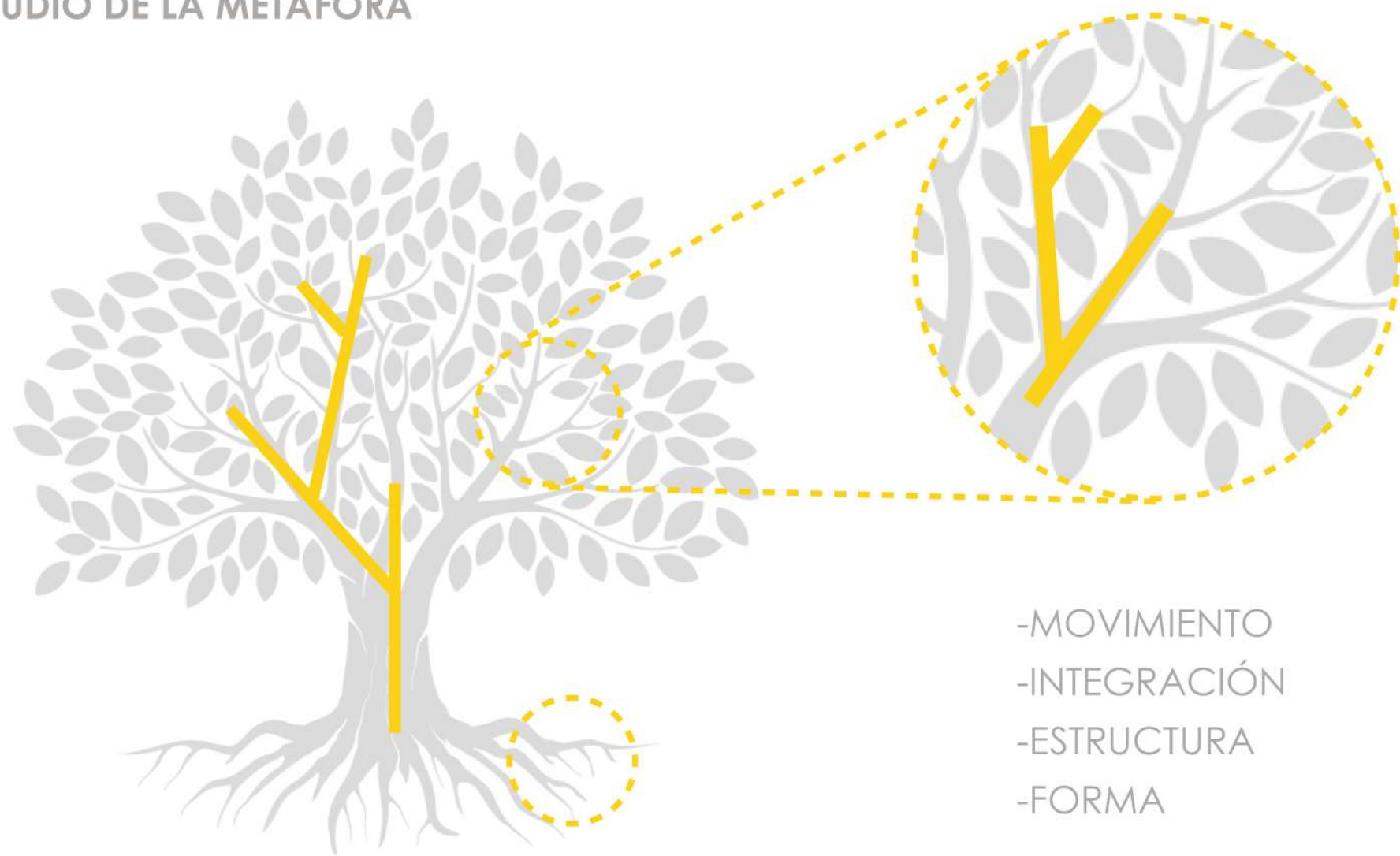
- Crecimiento personal
- Desarrollo
- Progreso
- Niñez - adultez





4.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN

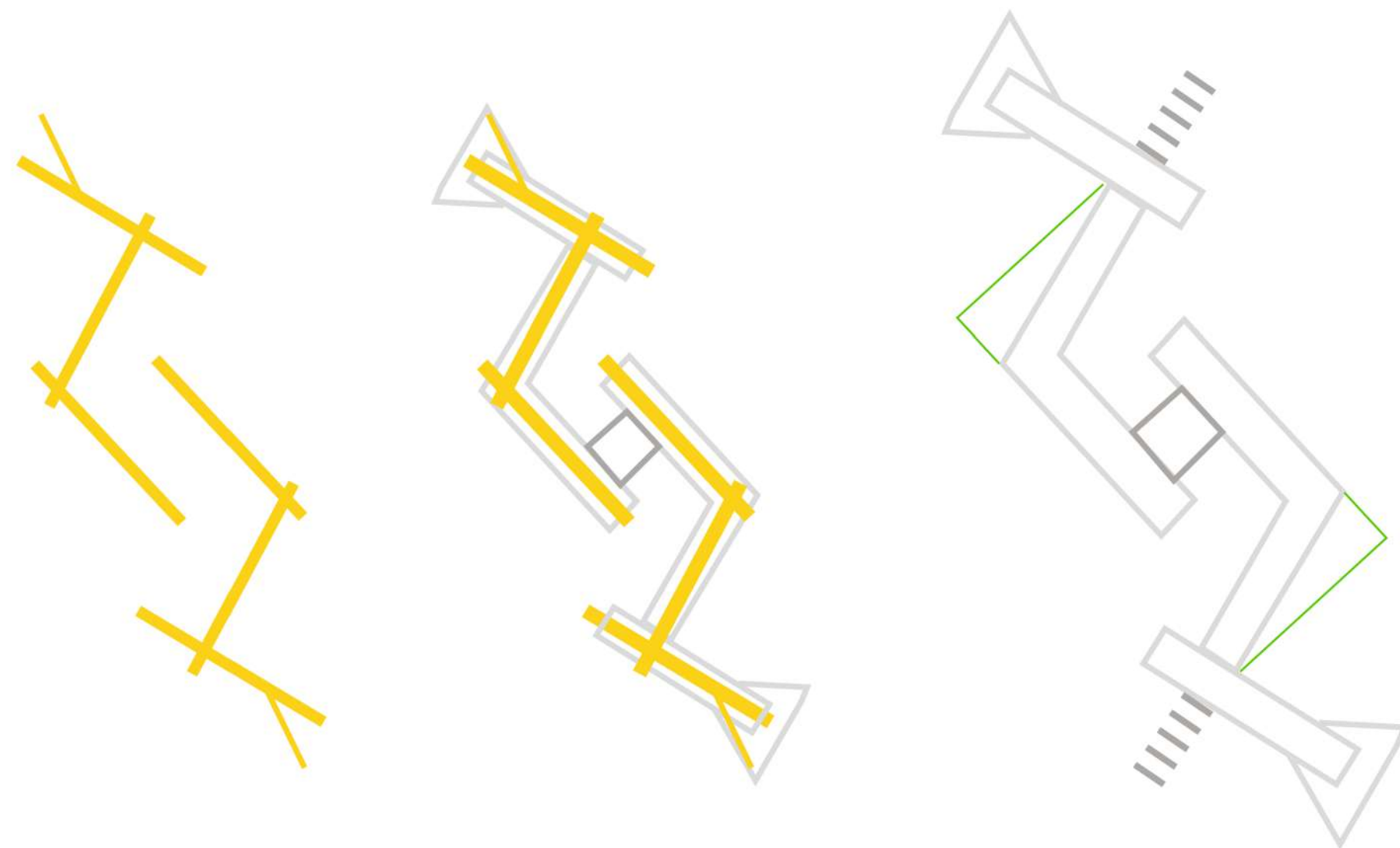
ESTUDIO DE LA METÁFORA



- MOVIMIENTO
- INTEGRACIÓN
- ESTRUCTURA
- FORMA

ESTUDIO DE LA METÁFORA

GEOMETRIZACIÓN DE RAMAS Y RAICES





## DESCRIPCIÓN

El proyecto Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales, busca solucionar las necesidades espaciales de los niños y la falta de espacios adaptados para el correcto desarrollo y estimulación de los usuarios.

Se propone una lista de necesidades espaciales ajustadas al beneficio de todos los usuarios del proyecto, la cual se desglosa de manera individual en un programa arquitectónico. Cada área debe cumplir con características propias para el usuario.

## DELIMITACIÓN DE ZONAS

ÁREA DE ACCESO



ÁREA ADMINISTRATIVA



ÁREA SERVICIOS GENERALES



ÁREA EDUCATIVA



ÁREA DE TERAPIAS



ÁREA RECREATIVA



ÁREA ARTÍSTICA



ÁREA SERVICIOS ESTUDIANTES



## Área de Acceso



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Plaza Acceso	Umbral de acceso al proyecto	Área controlada, zona abierta, vegetación	Público general	1	No aplica	No aplica
Ingreso Peatonal	Entrada y salida de peatones al centro	Espacios abiertos, cubiertas, vegetación	Público general	1	No aplica	No aplica
Ingreso Vehicular	Entrada y salida de vehículos al centro	Área controlada, señalamiento, zona busetas, rampas	Personal, Padres de familia	1	No aplica	No aplica
Parqueo	Zona para dejar vehículos	Espacios abiertos, vegetación, conexión con plaza	Personal, Padres de familia	1	1700 m <sup>2</sup> (70 carros)	1700 m <sup>2</sup>
Zona Carga y descarga	Zona para carga y descarga	Espacios abiertos, no visible, para descarga de alimentos o materiales	Personal	1	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>
Zona de espera	Zona de espera para padres o acompañantes	Espacios abiertos, cubiertas, vegetación, mobiliario, iluminación	Padres de familia	1	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>

2050 m<sup>2</sup>



## Área Administrativa



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Oficina Director	Programar itinerarios, atender asuntos	Mobiliario, iluminación, ventilación, archiveros	Maestros, padres de familia	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Oficina Subdirector	Organización de eventos, atender asuntos	Mobiliario, iluminación, ventilación, archiveros	Maestros, padres de familia	1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Oficina Orientación	Atención a padres o tutores	Mobiliario, iluminación, ventilación	Personal, Padres de familia	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>
Oficina trabajo social	Zona para trabajador o visitante	Mobiliario, iluminación, ventilación, archiveros	Personal	1	10 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Secretaría	Gestión escolar, coordinación de personal y atención	Zona de atención, zona de llamadas, zona de archiveros y pagos	Personal, padres de familia, docentes	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Sala profesores	Descanso de docentes, organizar actividades	Cocineta, zona para comer, zona de descanso, estantes	Maestros	1	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>
Cocineta	Preparación de alimentos, zona para comer, descanso	Comedor, ventilación, iluminación, estantería	Personal Admi	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
Sala Reuniones	Reuniones de docentes o personal	Ventilación, iluminación, estantería, archivos	Personal Admi, Maestros	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Sala espera	Zona de espera y estar	Zona abierta, mobiliario, ventilación, iluminación	Padres de familia	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
Baños	Zona de higiene personal	Ventilación, iluminación, confort	Personal, Maestros, padres de familia	2	15 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>

189 m<sup>2</sup>



## Área Servicios Generales



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Área del personal	Zona de estar del personal, descanso	Zona de descanso, mobiliario, estantes	Personal	1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>
Cocineta del personal	Preparación de alimentos, zona para comer, descanso	Comedor, ventilación, iluminación, estantería	Personal	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
Cambiadores y baños	Cambio de vestimenta e higiene	Mobiliario, iluminación, ventilación, casilleros	Personal	2	16 m <sup>2</sup>	32 m <sup>2</sup>
Bodega materiales	Guardar instrumentos de mantenimiento	Armarios, estantes, iluminación	Personal	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Cuarto de limpieza	Guardar instrumentos de limpieza	Área de lavado, área de basura y reciclaje, armarios	Personal	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Comedor estudiantil	Zona estudiantil para comer o realizar recetas	Espacialidad, señalamiento, ventilación, iluminación, reciclaje	Maestros, Alumnos	1	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
Cocina	Preparación de alimentos	Espacialidad, equipamiento, ventilación, iluminación	Personal	1	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>
Despensa	Almacenamiento de alimentos y productos de cocina	Ventilación, iluminación, estantería, zona cerrada	Personal	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Área de Padres de familia	Zona de espera y estar	Zona abierta, mobiliario, ventilación, iluminación	Padres de familia	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Baños para visitas	Zona de higiene personal	Ventilación, iluminación, confort, cambiadores	Padres de familia	2	15 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>

273 m<sup>2</sup>



## Área Educativa



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Aulas deficientes visuales	Aprender a académico, estimulación habilidades	Espacialidad, colores, iluminación, ventilación, señalamiento, claves	Padres, maestros, estudiantes	6	54 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
Aulas audición y lenguaje	Aprender a académico, estimulación habilidades	Espacialidad, colores, iluminación, ventilación, señalamiento, claves	Padres, maestros, estudiantes	6	54 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
Sala de estimulación	Estimular habilidades y sentidos	Espacialidad, colores, texturas, iluminación, hamacas, pisos blandos	Padres, maestros, estudiantes	2	20 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
Sala alimentación (bebés)	Zona para alimentar a los bebés	Cuarto de lactancia, privacidad, iluminación, mobiliario	Padres de familia, estudiantes	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
Cambiadores	Brindar higiene a los usuarios	Materiales impermeables, ventilación, iluminación, cambiadores, fregadero	Padres de familia, estudiantes	1	4 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Área de descanso (siestas)	Zona de descanso y siestas para los usuarios	Espacialidad, área silenciosa, colores fríos, pisos blandos, baja iluminación	Padres, maestros, estudiantes	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>
Gimnasio psicomotricidad	Zona de psicomotricidad, movimiento y estimulación	Pisos y paredes blandas, materiales impermeables, ventilación, iluminación	Padres, maestros, estudiantes	1	80 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>
Espacio Hogar	Zona imitando espacios del hogar	Ventilación, iluminación, espacialidad, colores	Maestros, estudiantes	1	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
Biblioteca infantil	Zona de lectura y actividades con computadora	Espacialidad, mobiliario, ventilación, iluminación, estantes	Maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Baños para niños	Zona de higiene personal	Ventilación, iluminación, confort, cambiadores	Estudiantes	2	24 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>

931 m<sup>2</sup>



## Área de Terapias



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Sala terapia de lenguaje	Rehabilitación de alteraciones de la voz, audición y habla	Iluminación, buena acústica, área silenciosa, espejos	Maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Sala terapia física	Rehabilitación para alteraciones físicas	Ventilación, iluminación, zona piso blando, rieles	Padres, maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Sala terapia ocupacional	Mejora de habilidades cognitivas, físicas, sensoriales	Ventilación, iluminación, señalamiento, pisos blandos	Padres, maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Hidroterapia (piscina)	Realizar terapia física en piscina	Señalamiento, pisos blandos, cuarto de maquinas, zona estiramiento	Padres, maestros, estudiantes	1	48 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>
Duchas	Aseo para antes y después de usar la piscina	Pisos antideslizante, privacidad, iluminación, ventilación	Padres de familia, estudiantes	2	12 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>
Vestidores y baños	Cambio de vestimenta e higiene	Pisos antideslizante, privacidad, iluminación, ventilación	Padres de familia, estudiantes	2	25 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>

197 m<sup>2</sup>

## Área Recreativa



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Plays adaptados	Zona de juego e interacción para los niños	Zona con cubierta, área abierta, juegos adaptados, piso blando	Maestros, estudiantes	1	150 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>
Cancha multi-uso	Cancha al aire libre para actividades de movimiento	Área abierta, piso de césped, zona de descanso	Maestros, estudiantes	1	800 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>
Parque sensorial	Zona verde con características sensoriales	Zona abierta, senderos, claves olfativas, sonoras y visuales	Padres, maestros, estudiantes	1	220 m <sup>2</sup>	220 m <sup>2</sup>
Huerta	Actividades de cultivos y siembra hidropónica	Zona de cultivo, zona para siembra hidropónica, zona abierta y con cubierta	Maestros, estudiantes	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Mariposario	Espacio para la cría y exhibición de mariposas	Doble puerta, cubierta con sarán, estructura en tubos de aluminio	Maestros, estudiantes	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Áreas Verdes infantiles	Espacios verdes de juego	Zona abierta, trampolines, arenero, pisos blandos, colores llamativos	Maestros, estudiantes	sin definir	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>

1266 m<sup>2</sup>



## Área Artística



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Sala de música	Práctica y enseñanza de música	Doble altura, colores claros, paredes y cielos acústico	Padres, maestros, estudiantes	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
Sala de danza	Práctica y enseñanza de danza	Espacialidad, doble altura, pisos falsos de madera, paredes y cielos acústicos	Padres, maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Sala de arte	Práctica y enseñanza de artes plásticas	Doble altura, pisos antideslizantes, paredes y pisos de fácil limpieza	Padres, maestros, estudiantes	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Sala multiusos	Sala para realizar diversos tipos de actividades	Doble altura, pisos antideslizantes, colores claros, espacio modular	Padres, maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Sala audiovisual	Sala de aprendizaje de contenido digital	Área cerrada, zona de proyección o pantalla	Padres, maestros, estudiantes	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Sala de esculturas	Zona de desarrollo motor por medio de la escultura	Área abierta, doble altura, pisos antideslizantes, zona de exhibición	Padres, maestros, estudiantes	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
Auditorio	Zona de presentaciones, actividades y actos cívicos	Zona con cubierta, acústica, visual, iluminación, ventilación(250 personas)	Padres, maestros, estudiantes	1	850 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>
Baños (auditorio)	Zona de higiene personal	Ventilación, iluminación, confort	Maestros, Padres, personal, estudiantes	2	40 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>
Vestidores	Cambio de vestimenta	Privacidad, ventilación, iluminación, casilleros	Maestros, personal estudiantes	2	15 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Zona proyección	Zona de control de luces y sonido	Ventilación, iluminación, confort, privacidad	Personal	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>

1111 m<sup>2</sup>



## Área Servicios Estudiantes



-- Usuarios

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Enfermería	Área de atención en caso de accidente	Cercanía a acceso, armarios, camilla, iluminación, ventilación	Estudiantes, maestros, personal	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Psicología	Diagnosticar, intervenir y tratar estado psicológico	Área abierta, iluminación, ventilación, colores claros, mobiliario	Padres de familia, estudiantes	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
Pediatría	Atención del crecimiento y desarrollo de los niños	Ventilación, iluminación, colores claros, camilla, armarios	Padres de familia, estudiantes	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
Odontología	Cuidado y tratamiento dental	Ventilación, iluminación, colores, zona de revisión	Padres de familia, estudiantes	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Oftalmología	Tratamiento de enfermedades en los ojos	Ventilación, iluminación, colores, zona de revisión	Padres de familia, estudiantes	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>

ESPACIO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USUARIO	CANTIDAD	UNITARIO M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>
Audiología	Tratamiento, y rehabilitación de trastornos auditivos	Aislante acústico, sala de audiometría, zona de diagnóstico	Padres, maestros, estudiantes	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Taller orientación y movilidad	Enseña al niño ciego a moverse y orientarse	Área abierta, doble altura, contraste colores, claves olfativas y sonoras	Padres, maestros, estudiantes	1	40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
Baños	Zona de higiene personal	Ventilación, iluminación, confort	Maestros, estudiantes	2	15 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
						174 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>					<b>6191 m<sup>2</sup></b>	



## PRESUPUESTO

Para el presupuesto del proyecto se consultó el valor en m<sup>2</sup> según el Ministerio de Hacienda. Para ello se dividieron las áreas del sitio del proyecto y sus m<sup>2</sup>

Se realizó el costo de las edificaciones del proyecto, donde según el ministerio de hacienda para edificaciones educativas tipo EA07 el valor del m<sup>2</sup> es de ₡580 000, y para tipo EA08, el valor del m<sup>2</sup> es de ₡865 000

## COSTO POR M2 SEGÚN MINISTERIO DE HACIENDA

ZONA DEL PROYECTO	VALOR M2
Caseta de Seguridad	₡ 280 000
Terrazas	₡ 60 000
Paso Cubierto	₡ 65 000
Cancha multiuso	₡ 25 000
Zonas Verdes	₡ 1 600
Acera	₡ 20 000
Parqueo	₡ 15 000
Calles	₡ 12 600
Parque Infantil	₡ 5000
Huerta	₡ 3000
Plazoleta de Acceso	₡ 16 500
Edificio A	₡ 580 000
Edificio B	₡ 580 000
Edificio C	₡ 865 000
Espacio conector	₡ 65 000

## DATOS

Unidades: M<sup>2</sup>

Moneda: ₡

## TABLA DEL PRESUPUESTO

ZONA DEL PROYECTO	ÁREA DE ZONA	VALOR M2	VALOR
Caseta de Seguridad	29.76 m <sup>2</sup>	₡ 280 000	₡ 8 400 000
Terrazas	395.26 m <sup>2</sup>	₡ 60 000	₡ 23 700 000
Paso Cubierto	412.64 m <sup>2</sup>	₡ 65 000	₡ 26 700 000
Cancha multiuso	390.82 m <sup>2</sup>	₡ 25 000	₡ 9 775 000
Zonas Verdes	6236.4 m <sup>2</sup>	₡ 1 600	₡ 9 977 600
Acera	4101.22 m <sup>2</sup>	₡ 20 000	₡ 82 020 000
Parqueo	823.56 m <sup>2</sup>	₡ 15 000	₡ 12 345 000
Calles	1089.09 m <sup>2</sup>	₡ 12 600	₡ 13 721 400
Parque Infantil	3181.92 m <sup>2</sup>	₡ 5000	₡ 15 905 000
Huerta	693.53 m <sup>2</sup>	₡ 3000	₡ 2 079 000
Plazoleta de Acceso	172.05 m <sup>2</sup>	₡ 16 500	₡ 2 838 000
Edificio A	2742.07 m <sup>2</sup>	₡ 580 000	₡ 1 933 215 000
Edificio B	3010.75 m <sup>2</sup>	₡ 580 000	₡ 2 088 655 000
Edificio C	719.99 m <sup>2</sup>	₡ 865 000	₡ 621 935 000
Espacio conector	714.56 m <sup>2</sup>	₡ 65 000	₡ 46 475 000

## TOTALES

VALOR POR LAS EDIFICACIONES	₡ 4 690 280 000
VALOR POR EL SITIO	₡ 207 606 000
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>₡ 4 897 886 000</b>



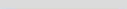

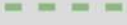





# 4.5 | ESTRUCTURA DE CAMPO

Se realizó un trabajo de campo con los ejes principales de los elementos espaciales y funcionales del estudio del análisis macro, con el fin de implementar una estructura de campo que sirva para orientar el edificio y para la realización del diseño de sitio.

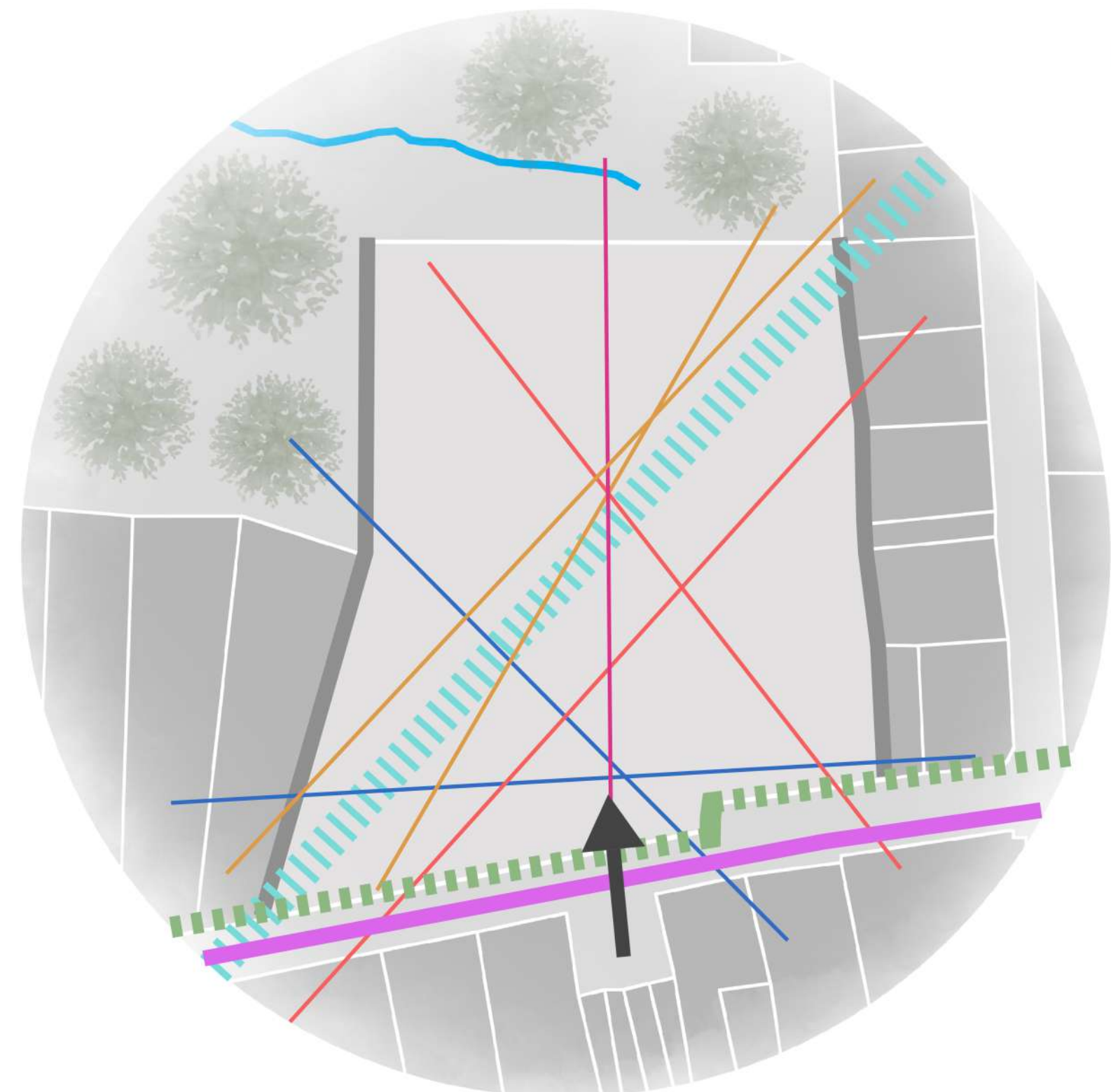
La zona de estudio se compone de un acceso sobre una vía secundaria, lo cual genera fácil acceso vehicular y peatonal. Los ejes se realizaron por medio de hitos en la zona de estudio realizada anteriormente. Además se resalta el eje climático siendo este el viento predominante proveniente del noreste.

## SIMBOLOGÍA

-  Ejes Institucionales
-  Ejes Comerciales
-  Ejes Sociales
-  Eje de Viento
-  Eje Principal
-  Senda Peatonal
-  Senda Vehicular
-  Bordes (colindancia)
-  Acceso al lote



Los ejes realizados componen una guía de líneas inclinadas y entrelazadas. Se resalta también el eje principal que atraviesa el centro del lote, como un eje ordenador.



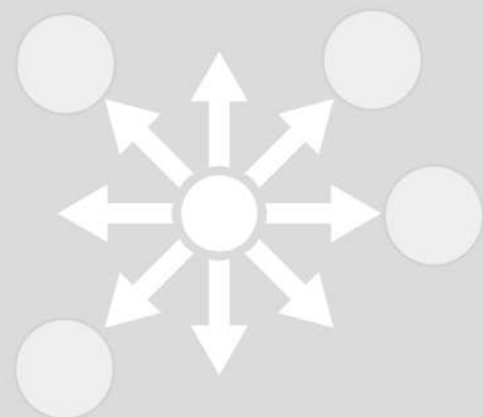


GENERAL

Luego de proyectar los ejes en el terreno, se procedió a utilizarlos como guía con el fin de ordenar las áreas generales del proyecto y sus accesos de la mejor manera, de acuerdo con las condiciones del contexto.

A su vez se crea una propuesta inicial de ubicación de las áreas para la realización del proyecto, ubicando los accesos y parqueo por la parte frontal del lote, las edificaciones a lo largo del proyecto siguiendo el eje ordenador central y los ejes inclinados, y las zonas recreativas del proyecto.

Todas las áreas conectándose de manera radial, con el fin de tener un mejor acceso y conexión entre las mismas.



Cercanía a todas las áreas

Conexión de las zonas recreativas con las edificaciones

SIMBOLOGÍA

- Ejes
- - - Eje ordenador
- ||||| Eje de Viento
- Acceso
- Parqueo
- Transporte Público
- ||||| Senda vehicular
- ↔ Conexiones peatonales
- Zonas Recreativas
- Vegetación
- Edificaciones

- Edificio 1:
  - Zona Admi.
  - Aulas def. visuales
- Edificio 2:
  - Zona Servicios G.
  - Aulas def. visuales
- Edificio 3:
  - Salón multiuso





## INTENCIÓN DE DISEÑO DE SITIO

Posterior a una propuesta inicial de ubicación de las áreas del proyecto, se procedió a realizar una zonificación, con las áreas mas a detalle y en una ubicación específica.

También se crean formas según los ejes para realizar una intención del diseño de sitio, generando la forma de los espacios a trabajar y la ubicación de zonas verdes.

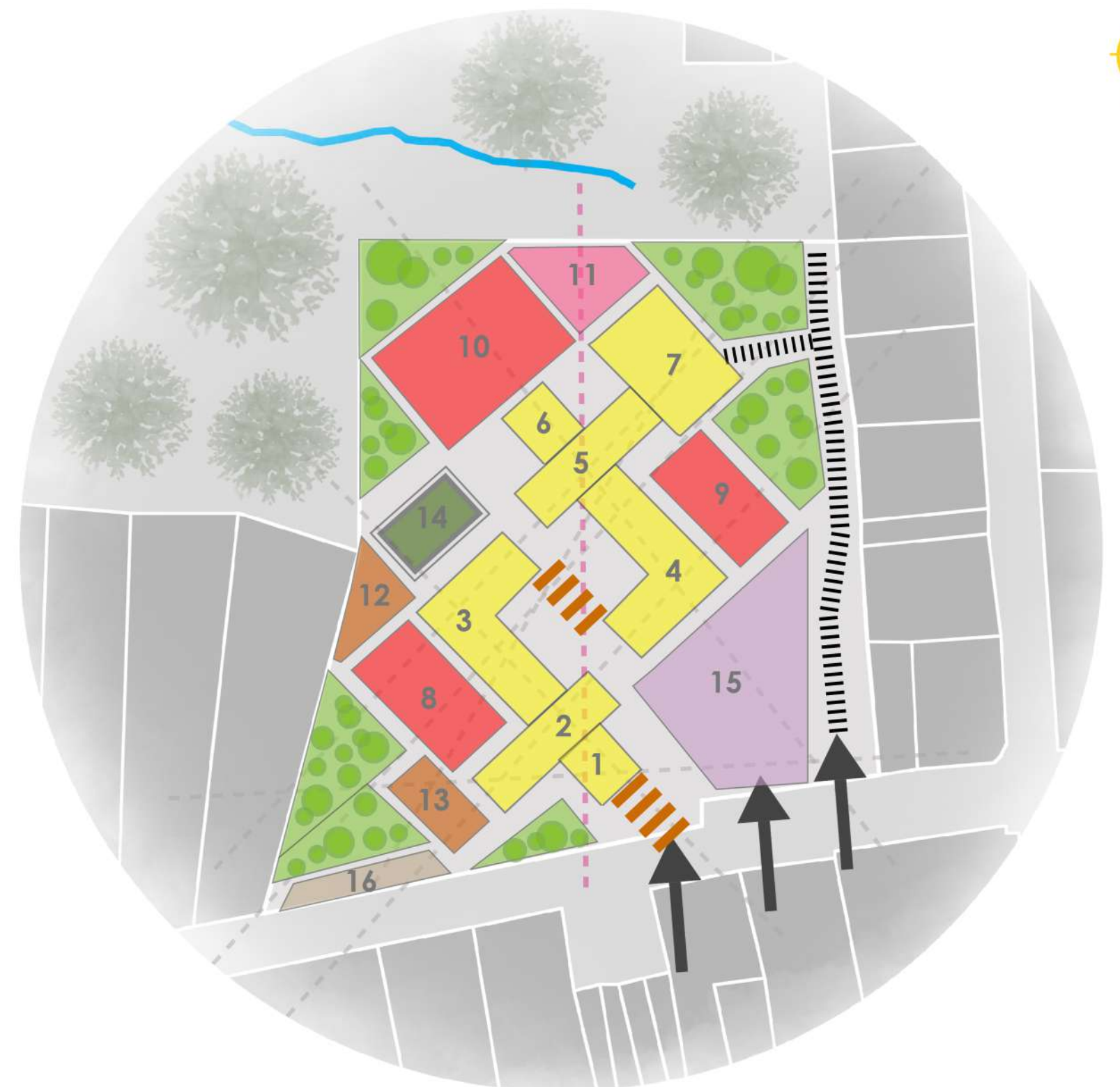
Al generar una intención de diseño de sitio por medio de formas según los ejes, genera una base para iniciar el diseño de sitio detalladamente.

Ejes entrelazados



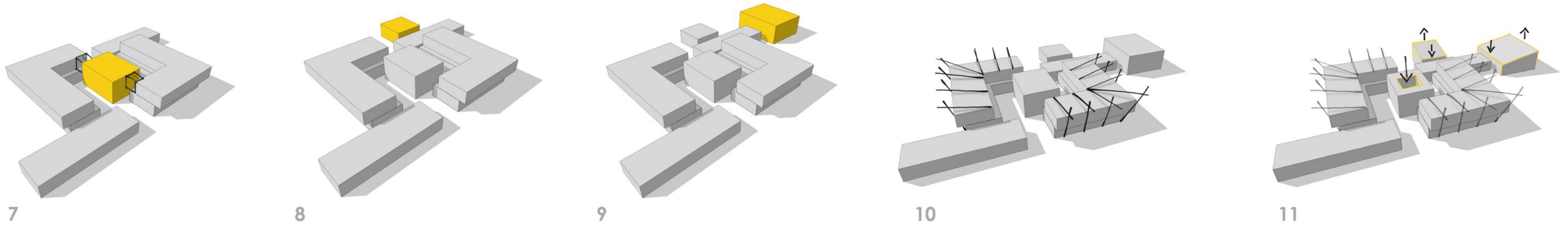
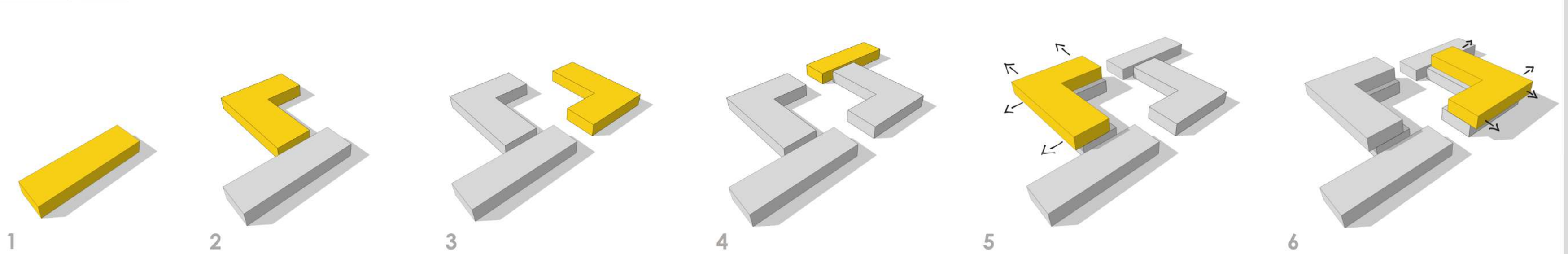
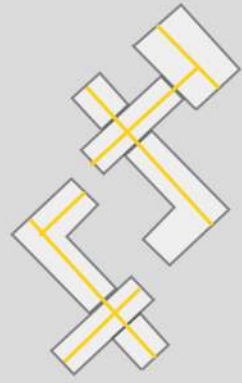
## SIMBOLOGÍA

- Ejes
- - - Eje ordenador
- ➔ Accesos
- Zonas Verdes
- ||||| Senda Vehicular
- 1- Acceso Peatonal
- 2- Zona Administrativa
- 3- Aulas Def. Visuales
- 4- Aulas Audición y lenguaje
- 5- Zona Servicios Generales
- 6- Área Hidroterapia
- 7- Salón Multiuso
- 8, 9, 10- Zonas de Juegos
- 11- Huerta Sensorial
- 12, 13- Zona de Estar
- 14- Cancha multiuso
- 15- Parqueo
- 16- Parada de Bus





La volumetría fue basada en los ejes entrelazados del concepto, tanto en planta como en forma, por lo que también se trabajaron sustracciones y se desfasaron los niveles superiores.





## DIAGRAMAS

Los diagramas de función tiene como propósito representar gráficamente la relación entre los espacios arquitectónicos y sus conexiones primarias, secundarias y terciarias dentro de zonas específicas.

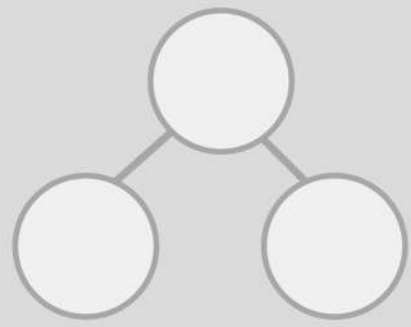
Se definirá cada diagrama por su nivel específico dentro de su huella arquitectónica, con el fin de concretar la distribución esquemática de las plantas del proyecto y utilizarlas como guía para la distribución.

Se realizará el nivel de Sitio, Primer nivel y Segundo nivel del edificio.

### SIMBOLOGÍA

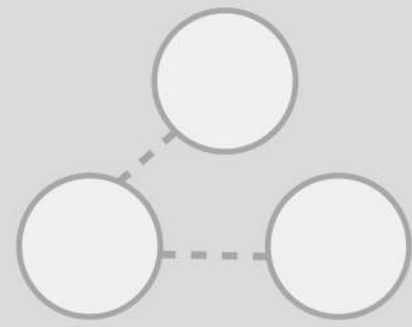
- Conexión Primaria
- - - Conexión Secundaria
- Admi.: Administración
- Z.R: Zona recreativa
- Z.E: Zona de emergencia
- E.C: Espacio Conector
- Zonas Verdes

### CONEXIÓN PRIMARIA



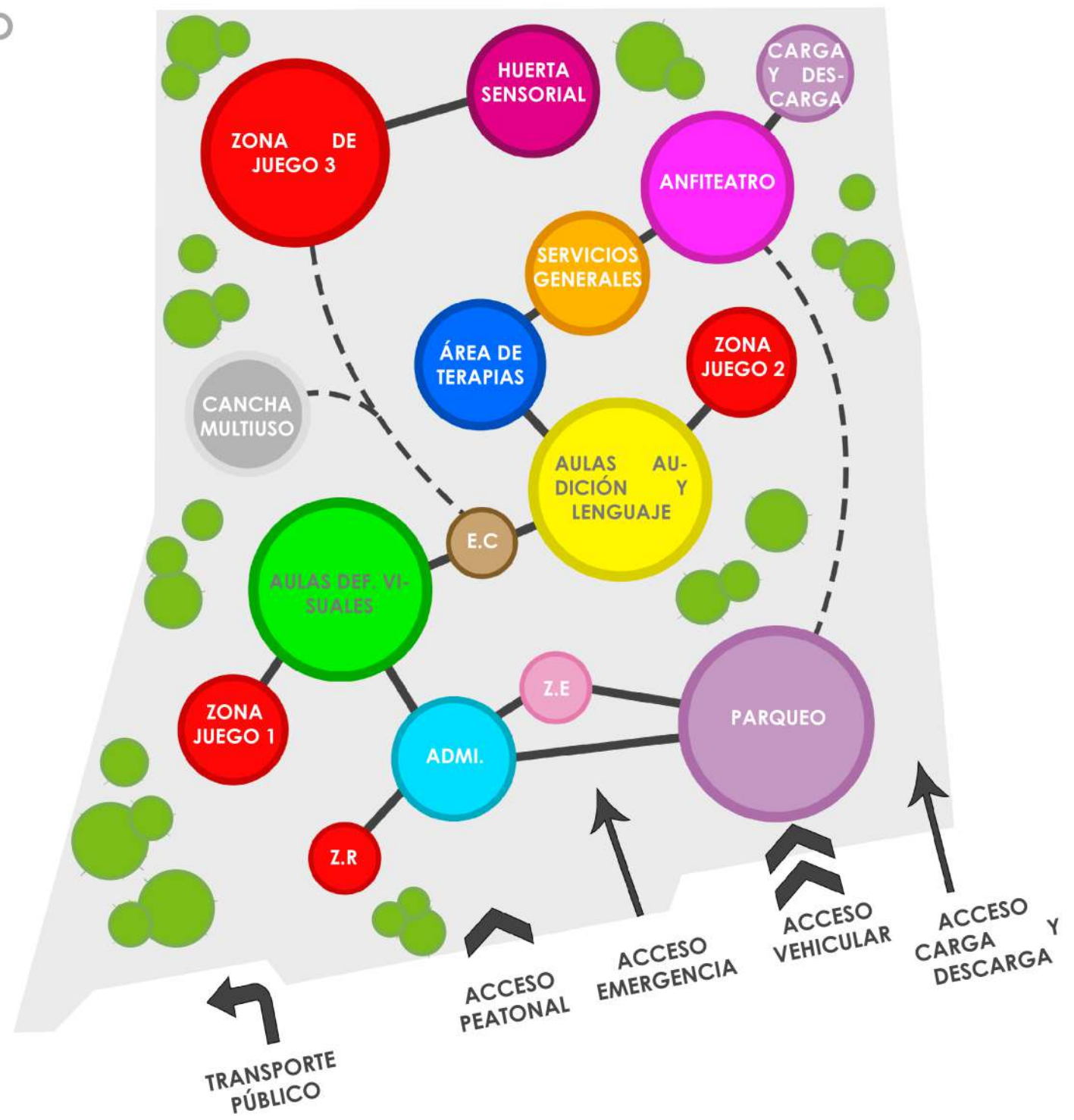
La conexión primaria se realiza cuando se quiere una relación directa entre los espacios, y posiblemente con cercanía.

### CONEXIÓN SECUNDARIA



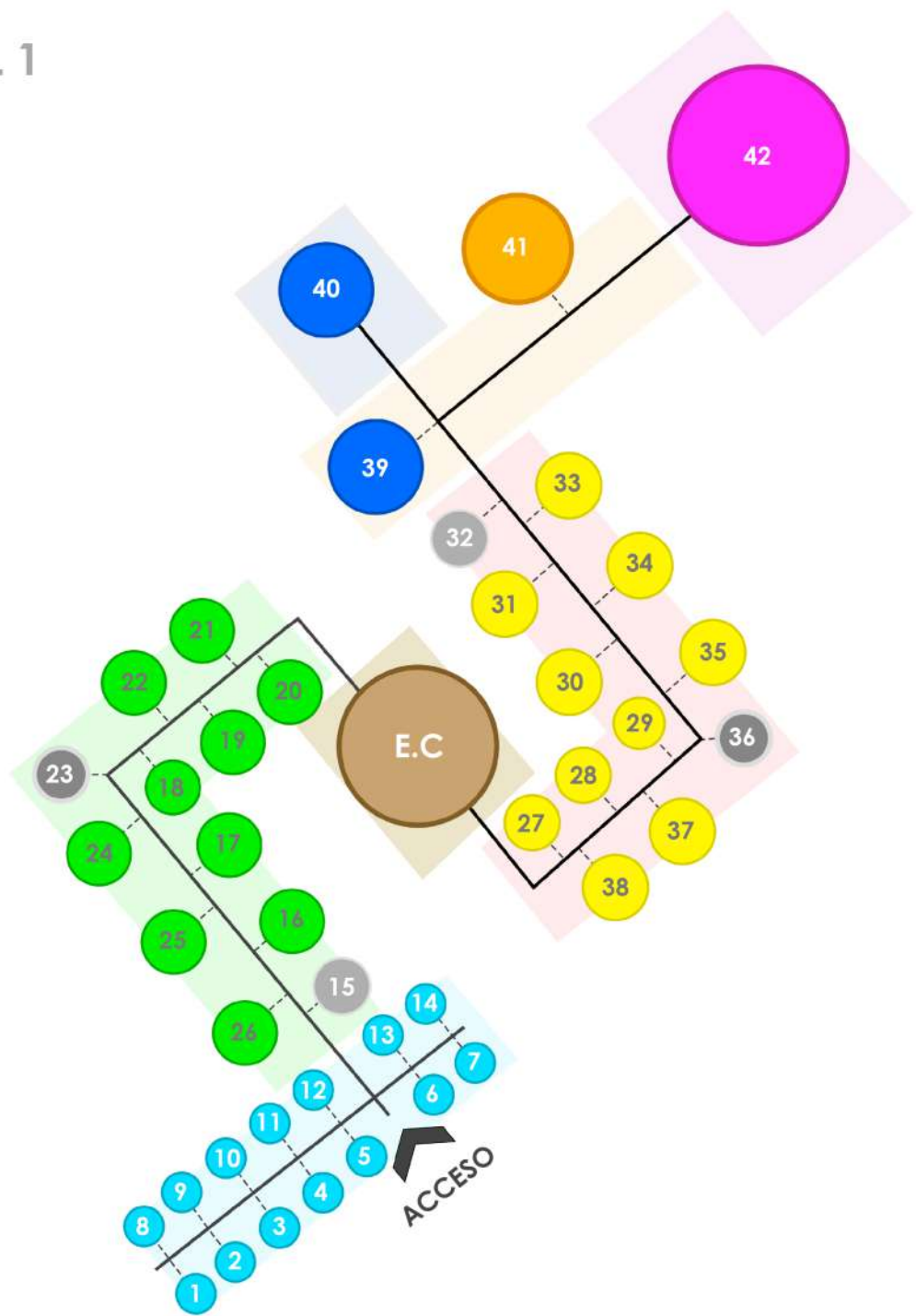
La conexión secundaria se realiza cuando se quiere una relación indirecta entre los espacios, puede encontrarse distante uno del otro.

## NIVEL DE SITIO





## NIVEL 1

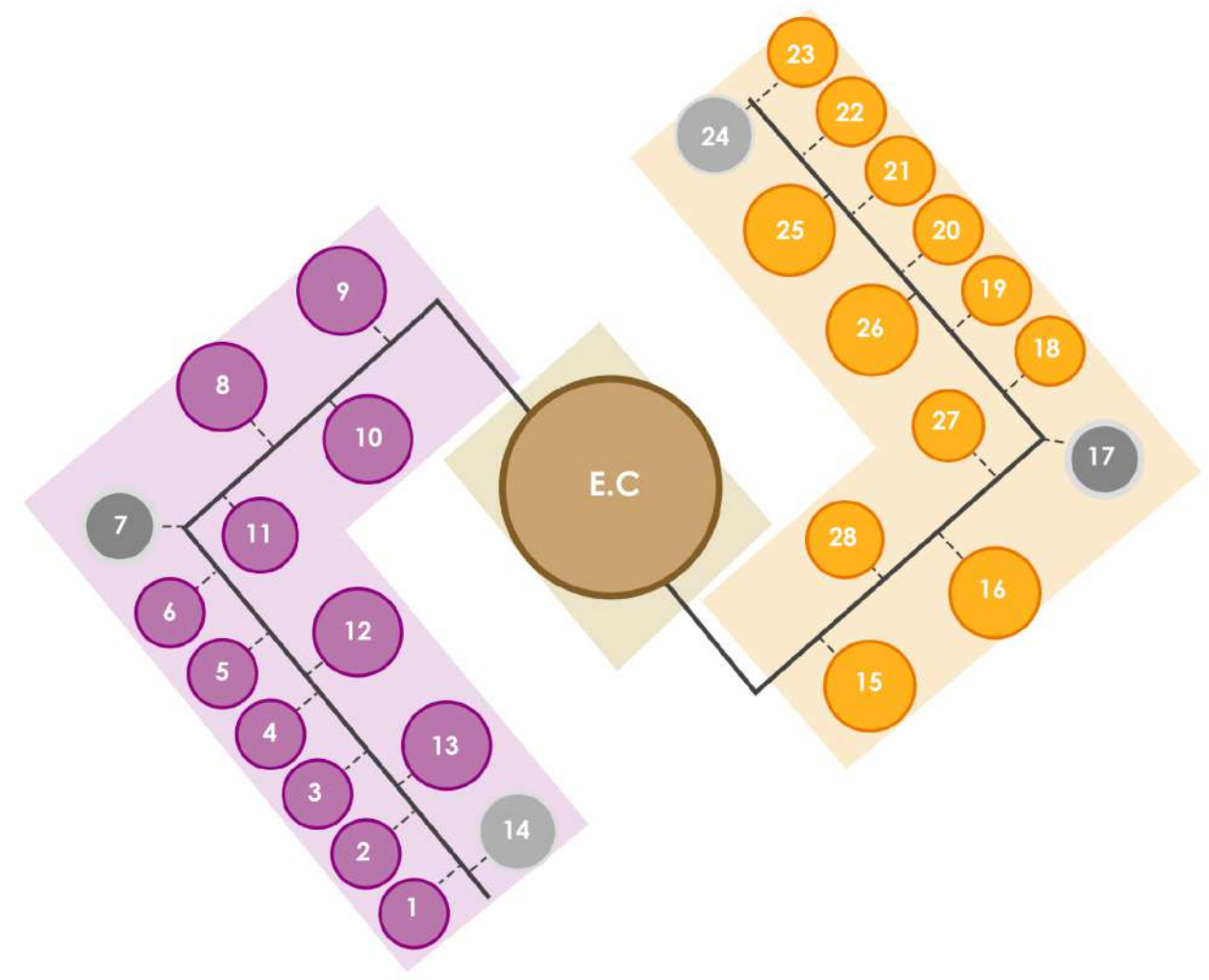


### SIMBOLOGÍA

- Conexión Primaria
- - - Conexión Secundaria

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1- Sala reuniones     | 23- Circ. Vertical    |
| 2- Sala profesores    | 24- Aula 2 años       |
| 3- Of. trabajo social | 25- Aula 3 años       |
| 4- Of. orientación    | 26- Aula 4 años       |
| 5- Secretaría         | 27- Sala siesta       |
| 6- Sala de estar      | 28- Sala sensorial    |
| 7- Enfermería         | 29- Sala padres       |
| 8- S.S                | 30- Aula 6 años       |
| 9- Cocineta           | 31- Aula 5 años       |
| 10- Of. Director      | 32- S.S               |
| 11- Of. Subdirector   | 33- Aula 4 años       |
| 12- Of. seguridad     | 34- Aula 3 años       |
| 13- Área personal     | 35- Aula 2 años       |
| 14- S.S               | 36- Circ. vertical    |
| 15- S.S               | 37- Aula 1 año        |
| 16- Aula 6 años       | 38- Aula 0 año        |
| 17- Aula 5 años       | 39- Gym. Psico.       |
| 18- Sala padres       | 40- Piscina           |
| 19- Sala sensorial    | 41- Comedor           |
| 20- Sala siesta       | 42- Sala multiuso     |
| 21- Aula 0 años       | E.C: Espacio Conector |
| 22- Aula 1 años       |                       |

## NIVEL 2



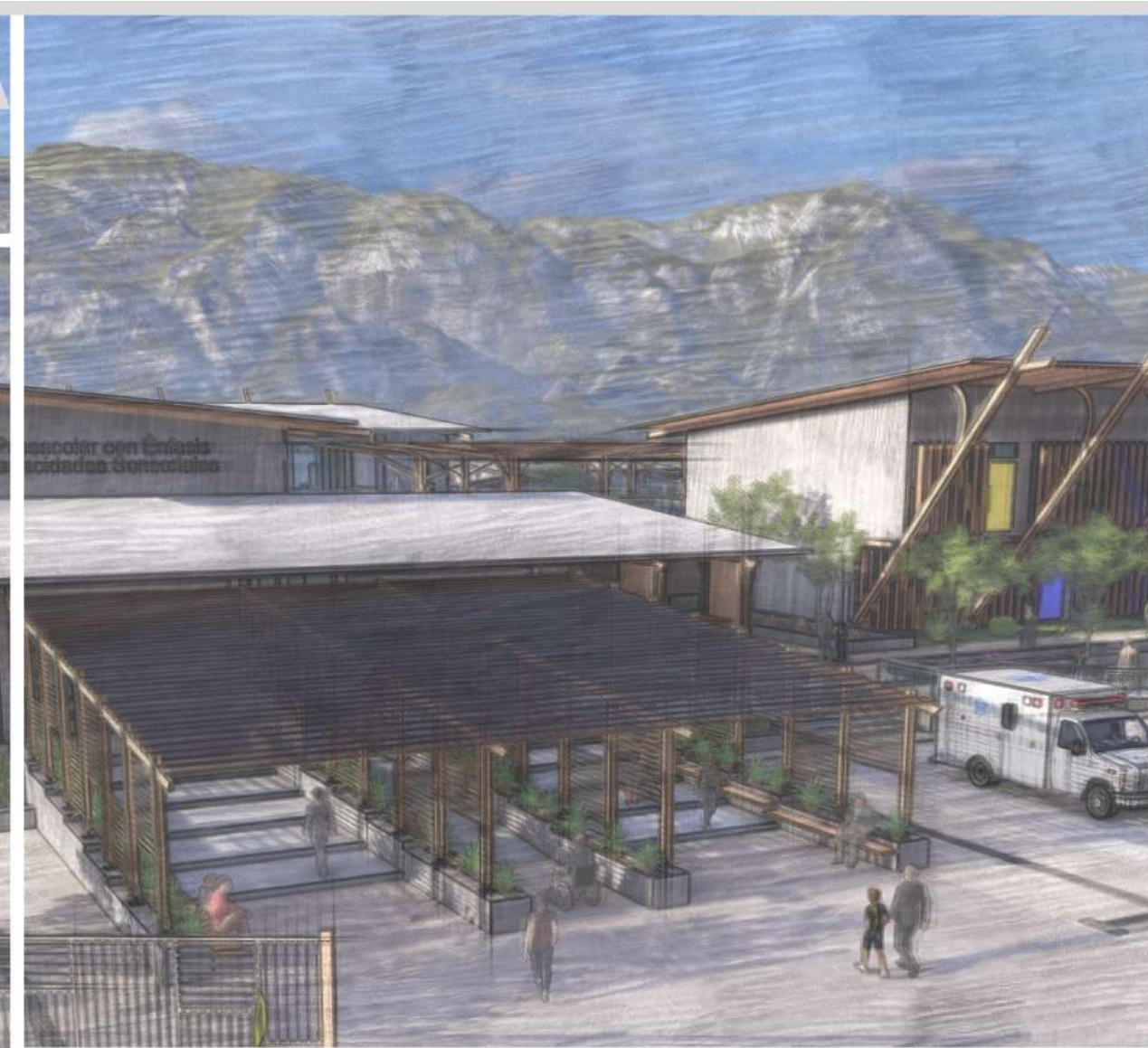
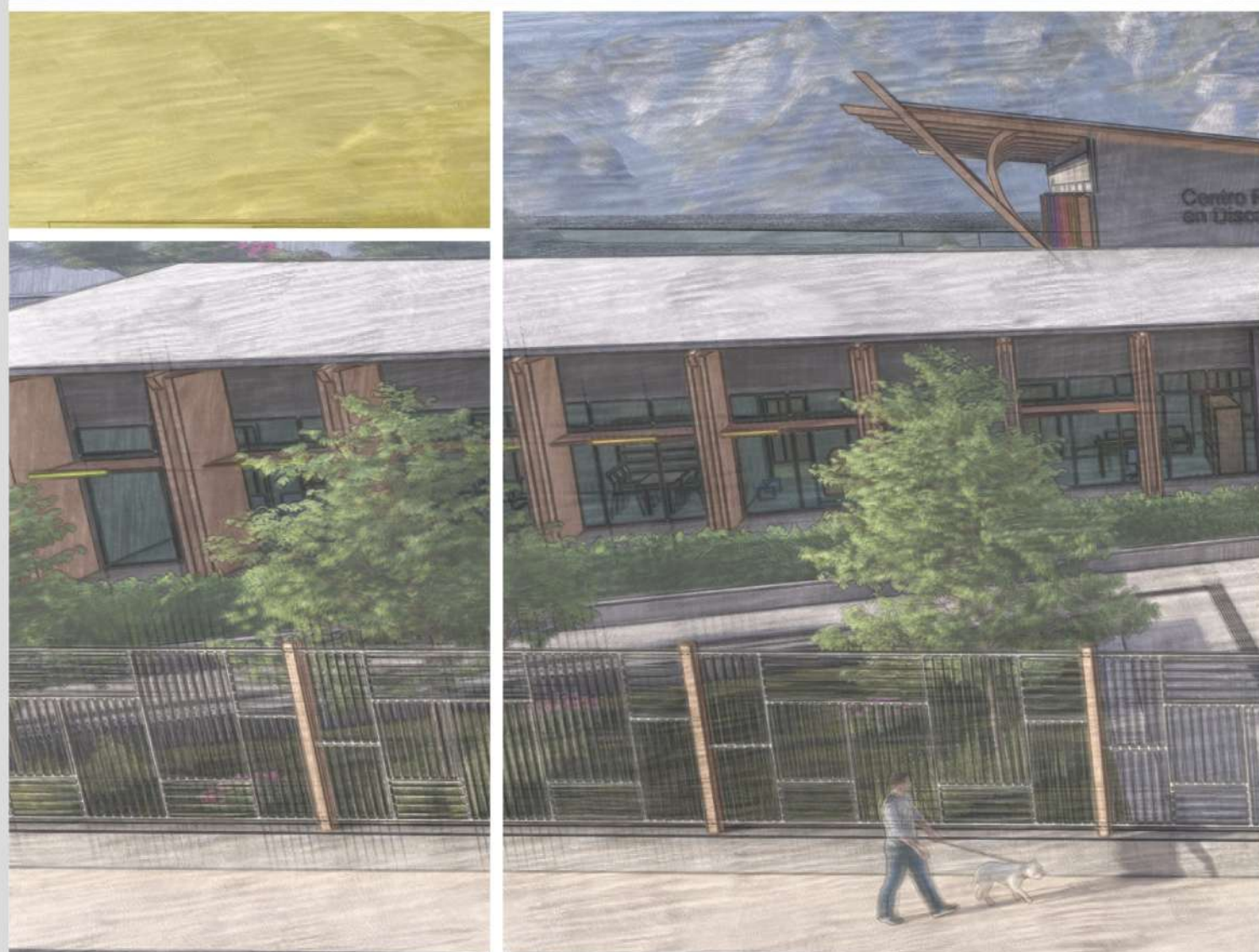
### SIMBOLOGÍA

- Conexión Primaria
- - - Conexión Secundaria

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1- Aula de música   | 15- Terapia física  |
| 2- Aula de danza    | 16- Terapia ocup.   |
| 3- Aula de arte     | 17- Circ. vertical  |
| 4- Aula multiuso    | 18- Terap. lenguaje |
| 5- Sala audiovisual | 19- Psicología      |
| 6- Aula escultura   | 20- Pediatría       |
| 7- Circ. Vertical   | 21- Odontología     |
| 8- Zona hogar       | 22- Oftalmología    |
| 9- Biblioteca       | 23- Audiología      |
| 10- Aula 4 años     | 24- S.S             |
| 11- Sala padres     | 25- Aula 6 años     |
| 12- Aula 5 años     | 26- Aula 5 años     |
| 13- Aula 6 años     | 27- Sala padres     |
| 14- S.S             | 28- Aula 4 años     |



ANTEPROYECTO

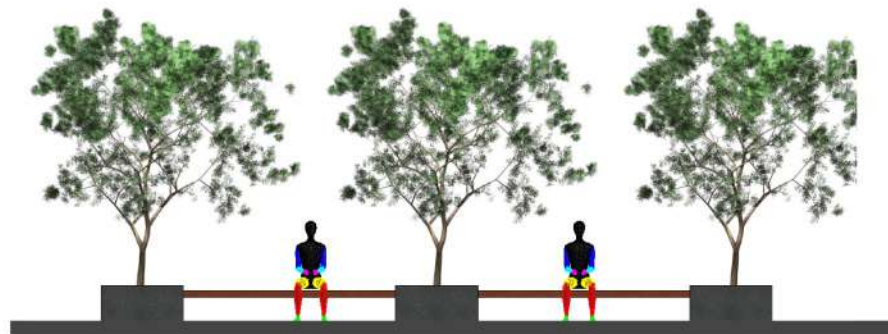




## 4.1.1.1 MOBILIARIO Y TEXTURAS

### MOBILIARIO

Se utilizaron materiales como concreto y madera. Además se integra un área con vegetación donde esta funciona como sombra y atractivo. También se propone mobiliario adaptado para niños y adultos.



### TEXTURAS

Se utilizaron texturas como concreto y madera para zonas de paso y de estar. Para el área de juegos infantil, caucho ya que es un material flexible y con absorción de impacto; a su vez materiales naturales como arena y césped.



Césped



Adoquín



Caucho



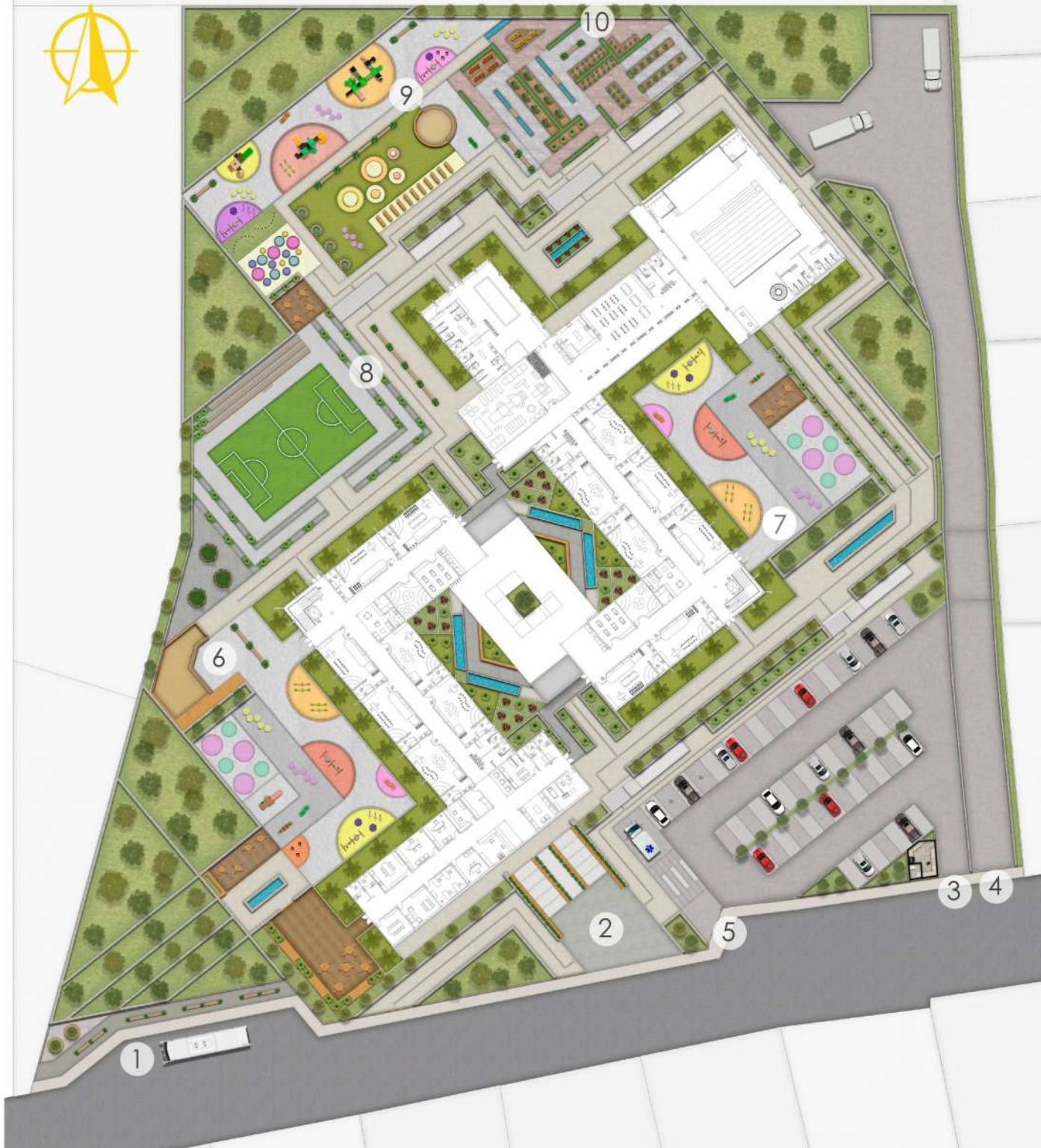
Arena













Concreto



Madera



### ÁREAS

-  1- Parada de Bus
-  2- Acceso peatonal
-  3- Acceso vehicular
-  4- Acceso Carga y descarga
-  5- Acceso Emergencias
-  6- Zona de Juegos 1 (rango de edad 0 - 3 años)
-  7- Zona de Juegos 2 (rango de edad 0 - 3 años)
-  8- Cancha Multiuso
-  9- Zona de juegos 3 (rango de edad 4 - 6 años)
-  10- Huerta Sensorial de Olores y sabores

4.1.2 PROPUESTA DE ARBORIZACIÓN

Estrato Superior



**Cedro Amargo**

*Cedrela odorata*

Coloración



**Nispero**

*Manilkara zapota*

Coloración



**Almendro de Montaña**

*Dipteryx panamensis*

Coloración



Estrato Medio



**Guacimo**

*Sterculiaceae*

Coloración



**Palo blanco**

*Guarea glabra*

Coloración



**Mameyillo**

*Garcinia intermedia*

Coloración



Estrato Inferior



**Palma de pacaya**

*Chamaedorea tepejilote*

Coloración



**Crotón**

*Codiaeum variegatum*

Coloración



**Mirto**

*Myrtus*

Coloración



VEGETACIÓN

La Propuesta de arborización consta en especies de plantas según la zona de vida correspondiente, siendo esta "bosque húmedo premontano".

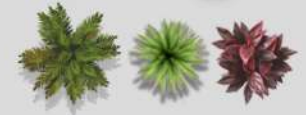
Se utilizaron las diversas alturas de plantas y los colores de las mismas en las áreas del proyecto adecuadas.



**-Estrato Superior**  
Hasta 25m de alto



**-Estrato Medio**  
Entre 10 y 20m de alto



**-Estrato Inferior**  
Entre 0.2 y 3m de alto

Huerta Sensorial

Olores Sabores Colores

- **Hortalizas:** pepino, tomate, lechuga, repollo, zanahoria.
- **Granos básicos:** maíz y frijol.
- **Hierbas aromáticas y comestibles:** apio, cilantro, acapate, perejil.
- **Medicinales:** zacate limón, ruda, altamira, salvia, sábila.
- **Frutales:** naranja, maracuyá, papaya, jocote.
- **Ornamentales:** chinas, flor de las once, hortensias, claveles, rosas

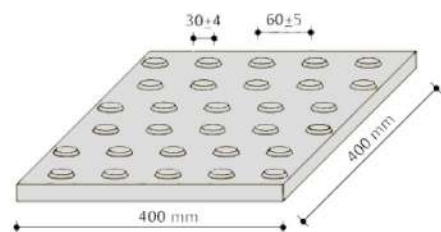


## 4.1.3 | FLUJOS DEL PROYECTO

Cabe resaltar que a lo largo de todos los flujos peatonales, se implementaron baldosas táctiles para los usuarios de discapacidad visual.

Las baldosas se basan en un sistema de señalización horizontal que guía a las personas no videntes y les indica cuando se aproxima un obstáculo, escalera, cambio de dirección, entre otros

### Baldosa de Prevención

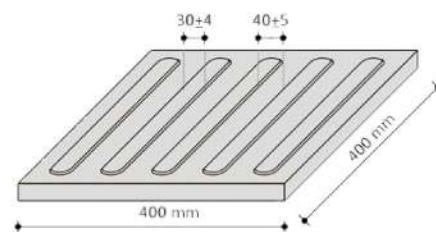


-Indica el comienzo y finalización de una franja guía.

-Anuncia cambios de dirección

-Anuncia la presencia de escaleras o rampas

### Baldosa Guía



-Indica la dirección de un recorrido

-Las franjas deben estar en dirección a la marcha



## FLUJOS

El análisis de flujos en el proyecto resalta las vías más transitadas por peatones y las vías de flujo vehicular.

El proyecto cuenta con flujos peatonales primarios y secundarios, los cuales son utilizados por todos los usuarios a los que va dirigido el proyecto.

Estos conectan el edificio con todas las áreas recreativas del proyecto, a su vez, los vehiculares conectan con el parqueo, acceso de emergencia y de carga y descarga.



Flujo Vehicular



Flujo Peatonal Principal



Flujo Peatonal Secundario



## 4.11.4 ÁREAS



### ACCESO



El acceso cuenta con una entrada amplia y accesible y una cubierta de madera con una lamina de policarbonato con el fin de tener luminosidad en el acceso.

A su vez, la pérgola cuenta con tablas de madera a sus lados que generan un juego de llenos y vacíos, generando una transición a la hora de ingresar al edificio.

También cuenta con mobiliario y vegetación con el fin de generar una zona de estar exterior para padres de familia y visitantes.



### ZONA DE JUEGOS 1



0 - 3 años

Las zonas de juego pretenden cumplir con uno de los principios del aprendizaje según el MEP, que es utilizar el juego para aprender, interactuar con otros y manifestar conocimientos.

El área cuenta con juegos compuestos, trampolines y hamacas para estimular la parte vestibular, hexágonos de diferentes alturas y un arenero adaptado con una zona para niños en sillas de ruedas, con el fin de que exploren diversas texturas.

La zona también se diseñó con piso de caucho por ser un material con absorción de impacto.



### ZONA DE JUEGOS 2



0 - 3 años

El área cuenta con juegos compuestos, trampolines y hama-cas para estimular la parte vestibular, hexágonos de diferentes alturas y una zona para merienda o descanso.

La zona también se diseño con piso de caucho por ser un material con absorción de impacto.

Cabe resaltar que las zonas de juego tienen mobiliario para maestros y padres de familia.



### CANCHA MULTIUSO



La cancha multiuso cuenta con zacate natural, zonas de estar o zona de merienda, una pequeña gradería para espectadores o actividades y cuenta con vegetación a su alrededor.

La cancha puede ser utilizada para diversas actividades pedagógicas que los maestros propongan, para eventos al aire libre, o para actividades de movimiento, ya sea para grupos grandes o pequeños de alumnos.



## ZONA DE JUEGOS 3



4 - 6 años

Ésta zona de juegos es la más amplia del proyecto, la cual cuenta con juegos compuestos, montículos de caucho para estimular el movimiento y que exploren las diversas formas y alturas, tubos de madera que generan sonido para estimular la audición, una zona de escondite para desarrollar la interacción con los demás, un túnel que genera sombras y texturas y un arenero adaptado.

Cada zona tiene un propósito según la nueva guía del MEP. También el área cuenta con zonas de estar y merienda y texturas de piso como caucho y césped.



## HUERTA



La huerta sensorial cuenta con el cultivo de diversos tipos de plantas con el fin de estimular y desarrollar los sentidos con factores como olor, color, sabor y textura.

Se propone implementar plantas de cada categoría para la estimulación del niño y para su aprendizaje de cada especie. Además es un recurso para que los docentes orienten al estudiante con factores como la constancia y el cuidado de la naturaleza.

Tiene también como función el proceso de aprendizaje de cultivos saludables.



## PARQUEO



El parqueo se encuentra en el frente del proyecto, cuenta con una entrada y una salida por separado, también con una caseta de vigilancia para regular el acceso de visitantes, padres de familia o maestros al proyecto.

A su vez cuenta con parqueos para ley 7600, lo más cercano posible al acceso del proyecto.

También cuenta con aceras a su alrededor para mayor seguridad de los usuarios y vegetación frente a los parqueos para generar sombra.



## ZONA CARGA Y DESCARGA



La zona de carga y descarga cuenta con acceso independiente únicamente para ésta zona, siendo éste una calle de doble vía que llega a la zona de descarga ubicada estratégicamente en el proyecto.

La zona de carga y descarga se encuentra al lado del salón multiuso y tiene cercanía al comedor y cocina estudiantil.

También la zona se encuentra aislada de las zonas comunes del proyecto.



## 4.12.1 NIVEL 1

### EDIFICIO A



1- ÁREA ADMINISTRATIVA



2- AULAS DEFICIENTES VISUALES

### EDIFICIO C



7- SALÓN MULTIUSO

### EDIFICIO B



3- AULAS AUDICIÓN Y LENGUAJE



4- GIMNASIO PSICOMOTRICIDAD



5- PISCINA

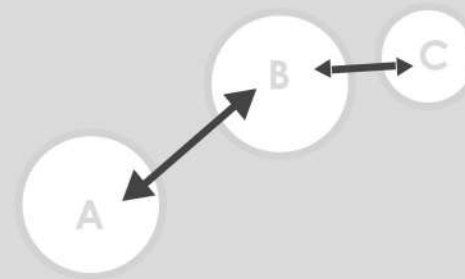


6- COMEDOR

## RELACIONES

El nivel 1 se compone de 3 edificios, todos con una relación directa y conectados, por lo que la planta se diseño de manera que las áreas tengan cercanía y fácil acceso.

El edificio A y B se conectan con una terraza y puente conector en el centro del sitio, generándolo como un punto conector de áreas y a la vez como punto principal de circulación vertical y horizontal.





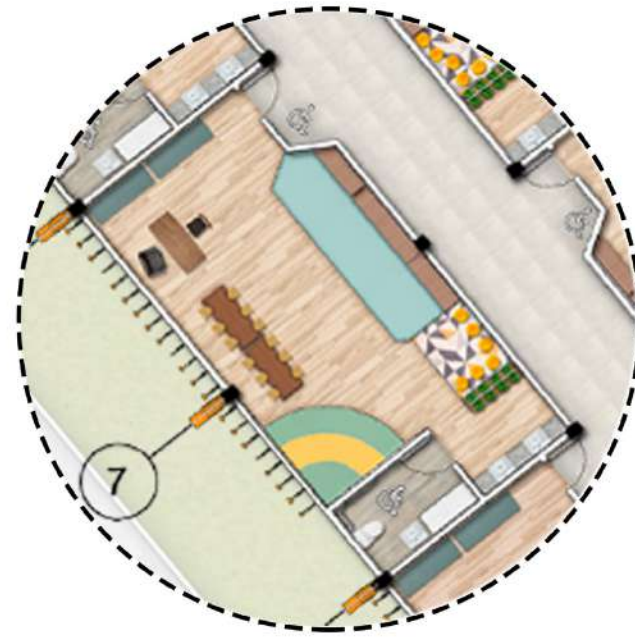
## EDIFICIO A Y CONECTOR

ZOOM 1



AULA DE 0 - 1 AÑOS

ZOOM 2



AULA DE 2 - 3 AÑOS

ZOOM 3



AULA DE 4 - 6 AÑOS



## ÁREA ADMINISTRATIVA

- 1- Sala de Reuniones
- 2- Sala Profesores
- 3- Of. trabajo social
- 4- Of. Orientación
- 5- Secretaría
- 6- Sala espera
- 7- Enfermería
- 8- Cocineta
- 9- Of. Director
- 10- Of. Sub director



## AULAS DEFICIENTES VISUALES

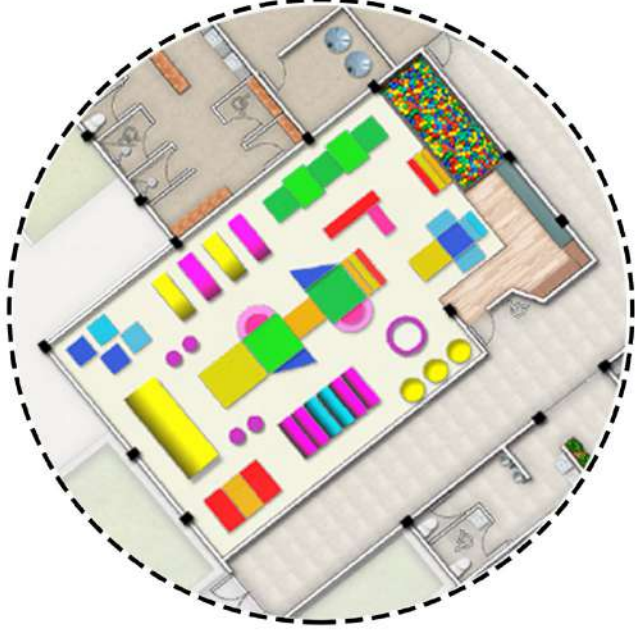
- 11- Of. de seguridad
- 12- Bodega limpieza
- 13- Área del personal
- 14- Aula 4 años
- 15- Aula 3 años
- 16- Aula 2 años
- 17- Aula 1 año
- 18- Aula 0 años
- 19- Sala de siesta
- 20- Sala sensorial
- 21- Zona de estar padres de familia
- 22- Aula 5 años
- 23- Aula 6 años





EDIFICIO B Y C

ZOOM 1



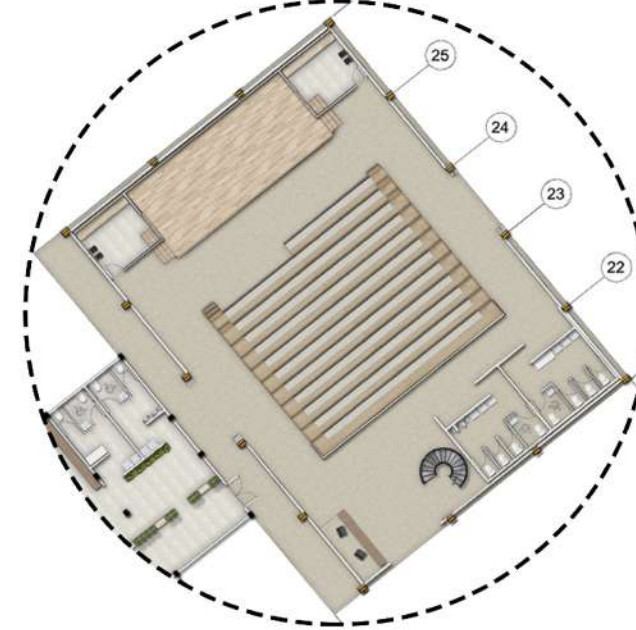
GIMNASIO PSICOMOTRICIDAD

ZOOM 2



PISCINA PARA TERAPIAS

ZOOM 3



SALÓN MULTIUSO



AULAS AUDICIÓN Y LENGUAJE

- 1- Aula 0 años
- 2- Aula 1 año
- 3- Aula 2 años
- 4- Aula 3 años
- 5- Aula 4 años
- 6- Aula 5 años
- 7- Aula 6 años
- 8- Zona de estar padres
- 9- Sala sensorial
- 10- Sala de siesta



COMEDOR

- 11- Comedor estudiantil
- 12- Cocina



GIMNASIO PSICOMOTRICIDAD

- 13- Gimnasio de psicomotricidad



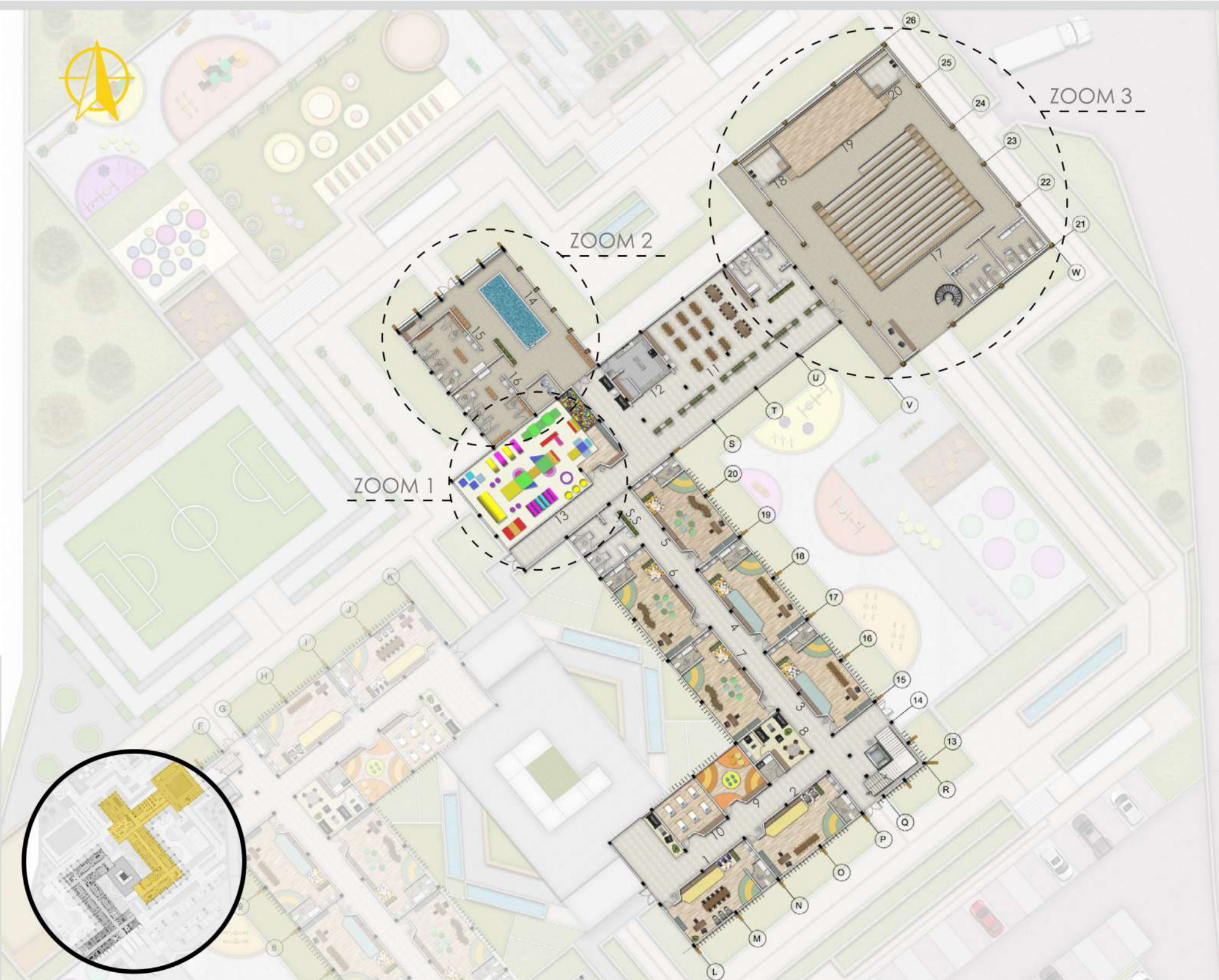
PISCINA

- 14- Piscina
- 15- Baños y cambiadores
- 16- Baños y cambiadores



SALÓN MULTIUSO

- 17- Gradería retráctil
- 18- Camerinos
- 19- Escenario
- 20- Camerinos





4.12.2 NIVEL 2

EDIFICIO A



1- ÁREA ARTÍSTICA



2- AULAS DEFICIENTES VISUALES



3- BIBLIOTECA



4- ZONA HOGAR

EDIFICIO B



5- ÁREA TERAPIAS



6- CONSULTORIOS



7- AULAS AUDICIÓN Y LENGUAJE

PUENTE



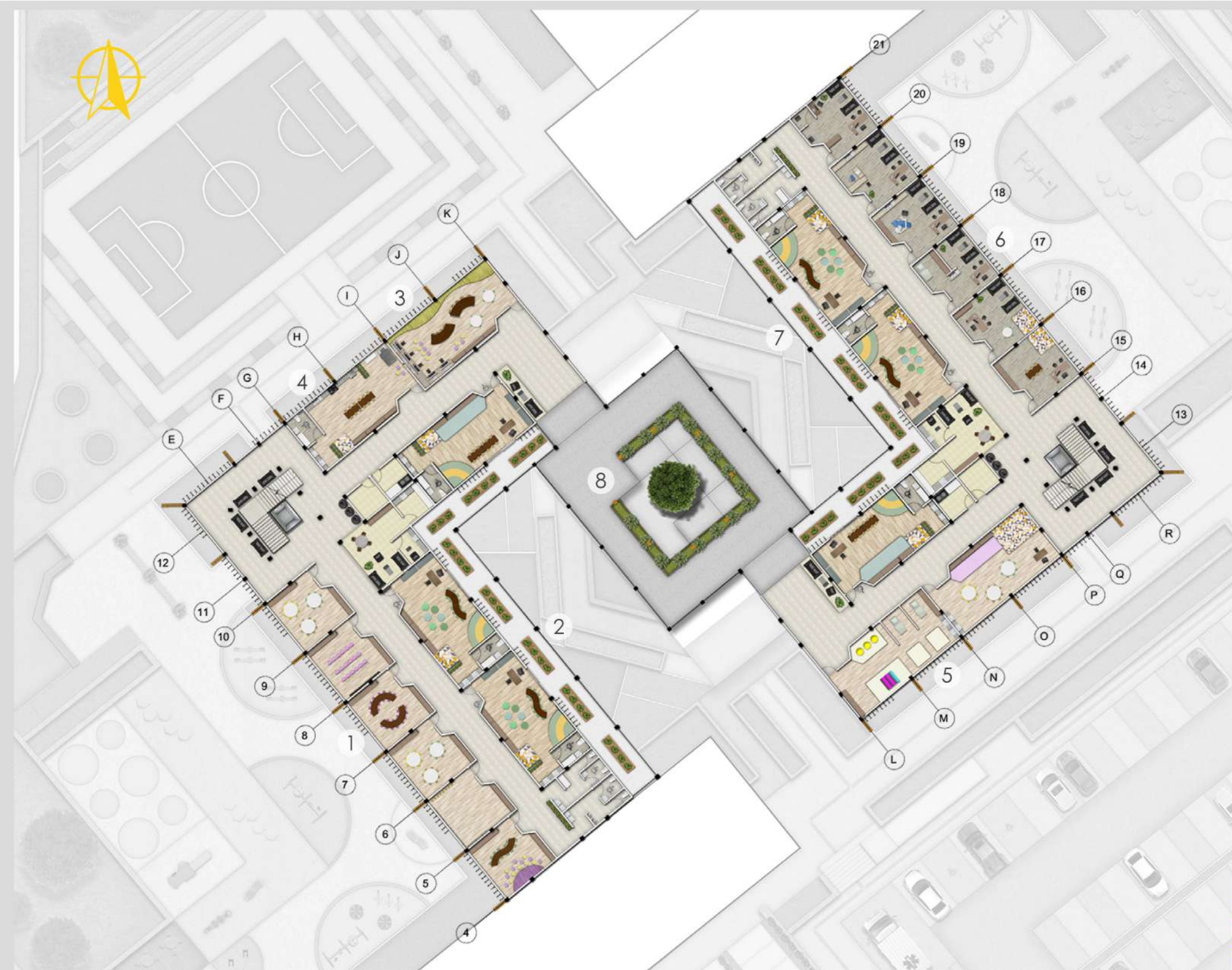
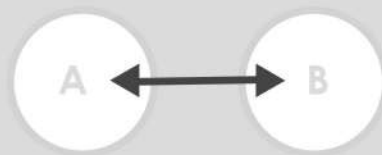
8- PUENTE CONECTOR Y RAMPA

RELACIONES

El nivel 2 encuentra en la parte superior del edificio A y el edificio B, siendo conectados por medio de un puente conector entre ellos.

A la vez en éste punto central se encuentra la circulación vertical principal por medio de una rampa.

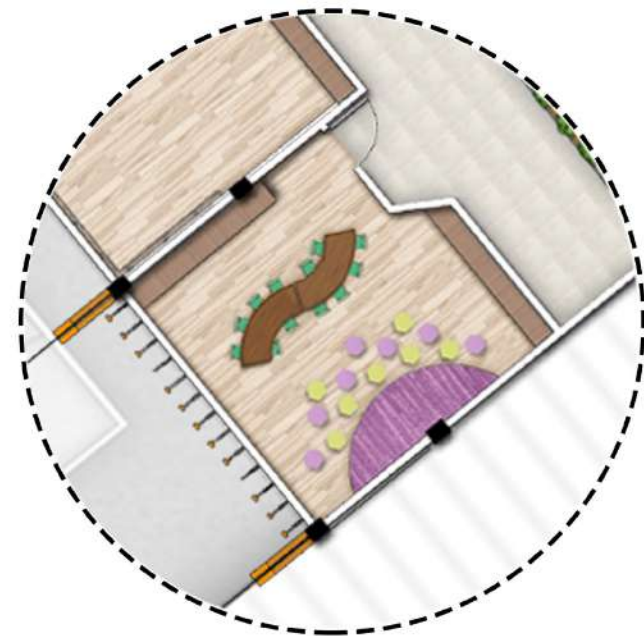
También en la zona interna el nivel 2 cuenta con un balcón a lo largo del edificio que cuenta con una pequeña huerta para las aulas ubicadas en el área.





## EDIFICIO A

ZOOM 1



AULA DE MÚSICA

ZOOM 2



ZONA HOGAR

ZOOM 3



BIBLIOTECA



### ÁREA ARTÍSTICA

- 1- Aula de música
- 2- Aula de danza
- 3- Aula de arte
- 4- Aula multiuso
- 5- Sala audiovisual
- 6- Aula escultura



### AULAS DEFICIENTES VISUALES

- 7- Aula 6 años
- 8- Aula 5 años
- 9- Zona estar padres familia
- 10- Bodega y cuarto limpieza
- 11- Aula 4 años



### BIBLIOTECA

- 12- Biblioteca y computación



### ESPACIO HOGAR

- 13- Espacio Hogar





## EDIFICIO B

ZOOM 1



TERAPIA FÍSICA

ZOOM 2



TERAPIA OCUPACIONAL

ZOOM 3



ODONTOLOGÍA



### ÁREA TERAPIAS

- 1- Terapia física
- 2- Terapia ocupacional
- 3- Terapia de lenguaje



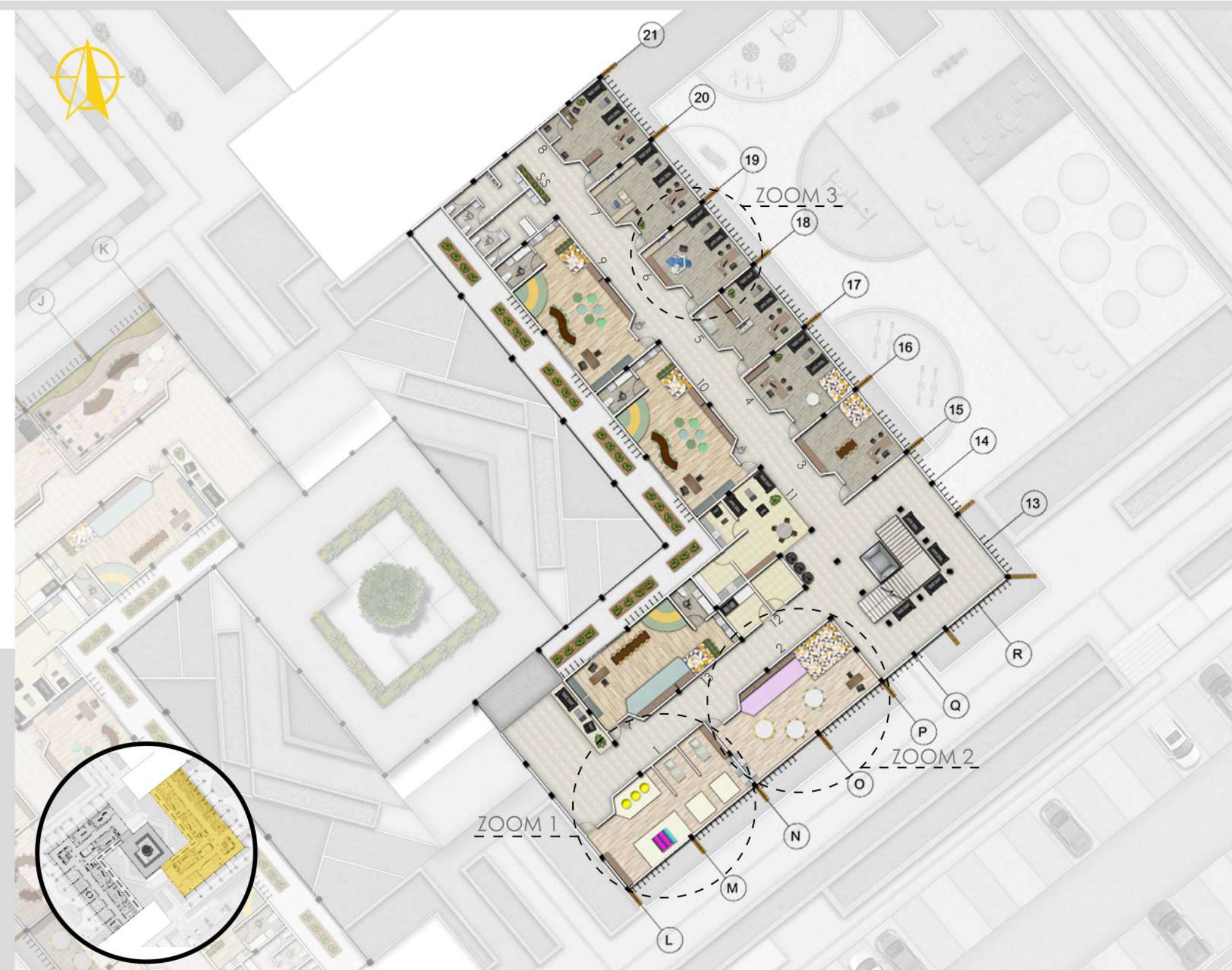
### CONSULTORIOS

- 4- Psicología
- 5- Pediatría
- 6- Odontología
- 7- Oftalmología
- 8- Audiología



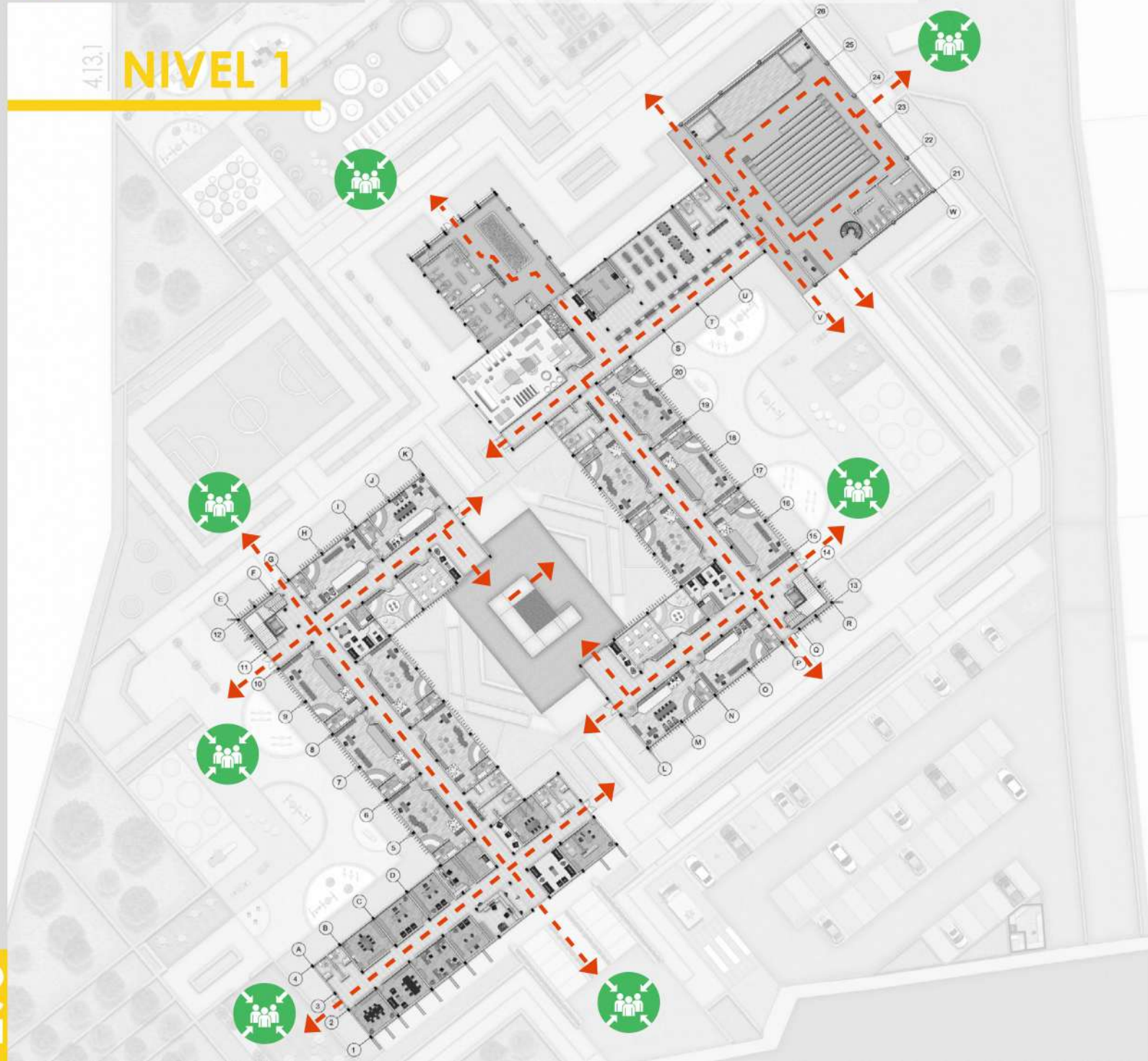
### AULAS AUDICIÓN Y LENGUAJE

- 9- Aula 6 años
- 10- Aula 5 años
- 11- Zona estar padres de familia
- 12- Bodega y cuarto de limpieza
- 13- Aula 4 años





## 4.13.1 NIVEL 1



## RUTAS

Con respecto a las rutas de evacuación, cada edificio cuenta con mínimo 7 salidas y cuatro de ellas llevan a puntos de reunión en el sitio.

Igualmente el salón multiuso, cuenta con 4 salidas y una de ellas lleva al punto de reunión más amplio del proyecto.

Con respecto al segundo nivel, cada edificio cuenta con su propia circulación vertical y en el puente conector se encuentra la circulación vertical principal.

## SIMBOLOGÍA



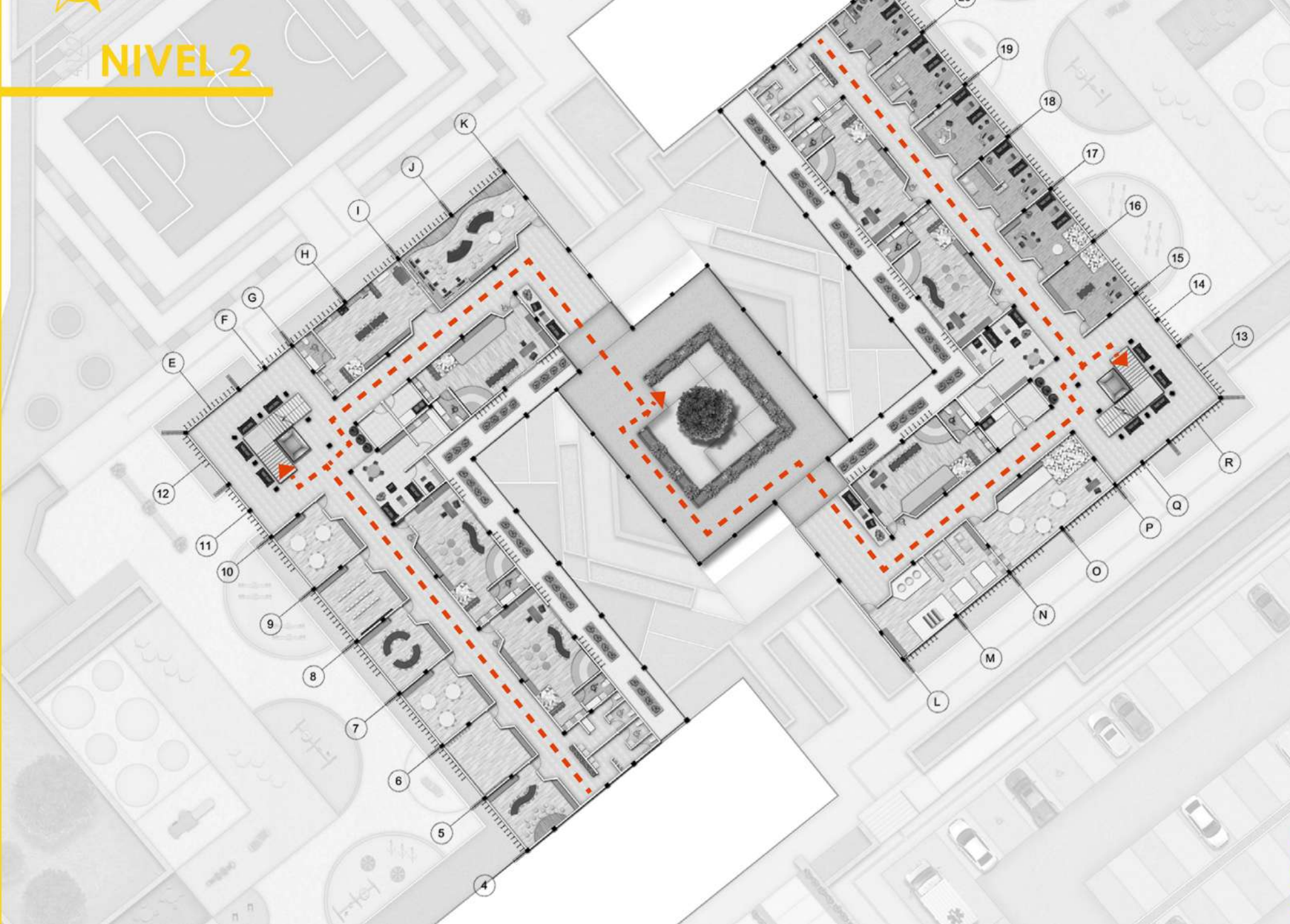
Punto de reunión



Recorrido de evacuación



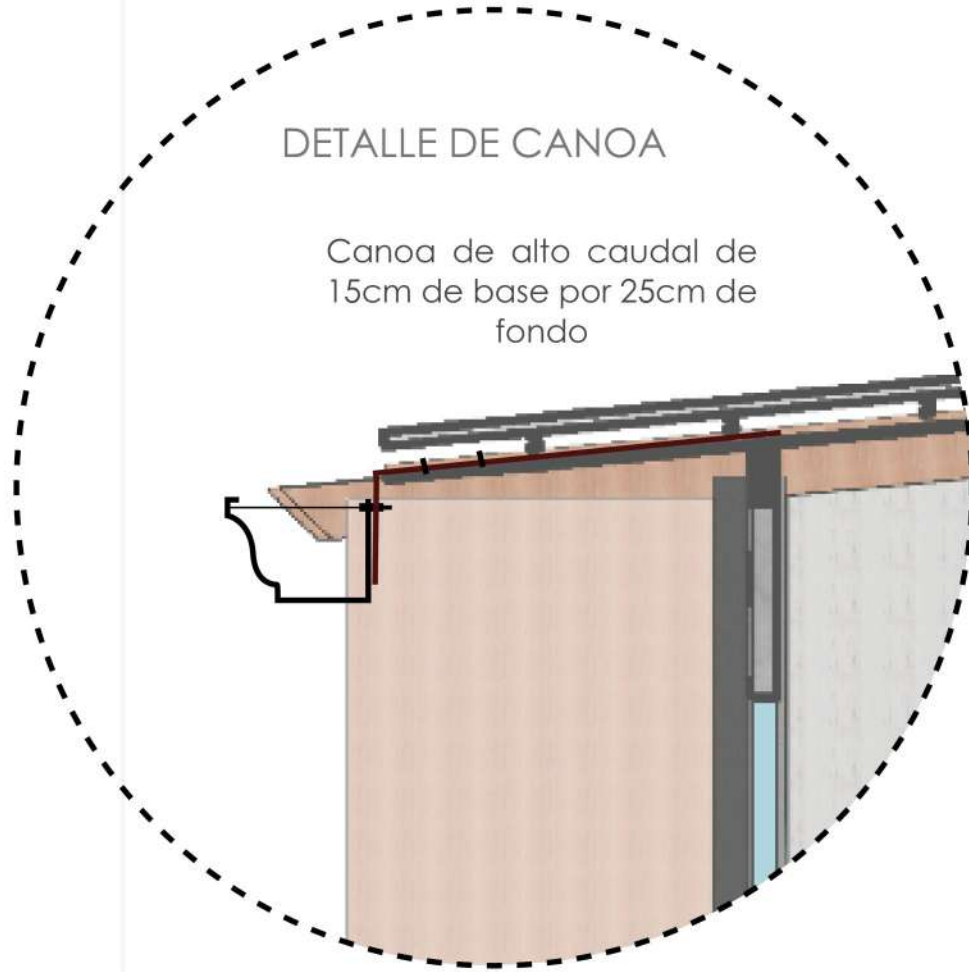
## NIVEL 2





## DETALLE DE CANOA

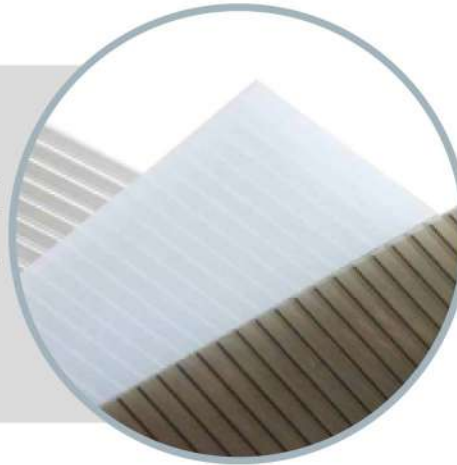
Canoa de alto caudal de 15cm de base por 25cm de fondo



Lamina de Acero galvanizado



Lamina de polí-carbonato celular polyglass, 8mm de espesor

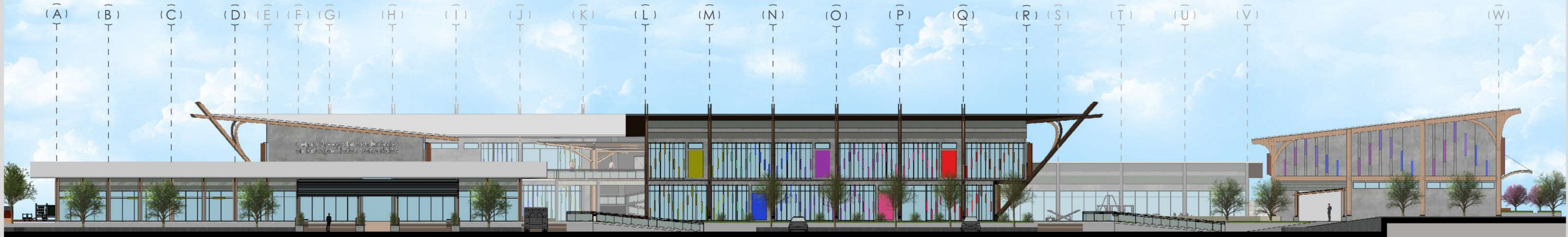
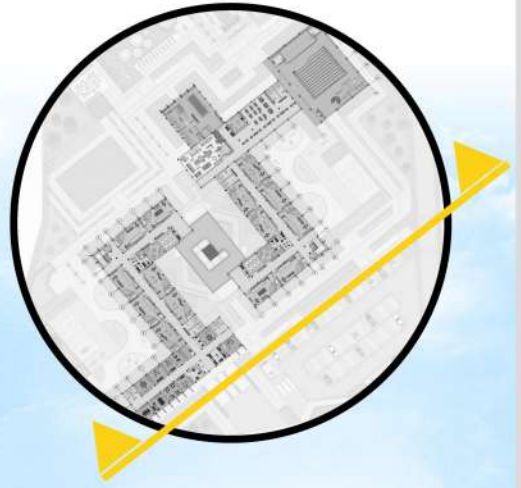


Las cubiertas cuentan con una pendiente del 15% en cada una de ellas. La mayor parte de las cubiertas se componen por laminas de acero galvanizado.

Y zonas como la rampa y puente conector y el acceso al edificio se componen por laminas de policarbonato. También las canoas que se manejan en el proyecto son de alto caudal.



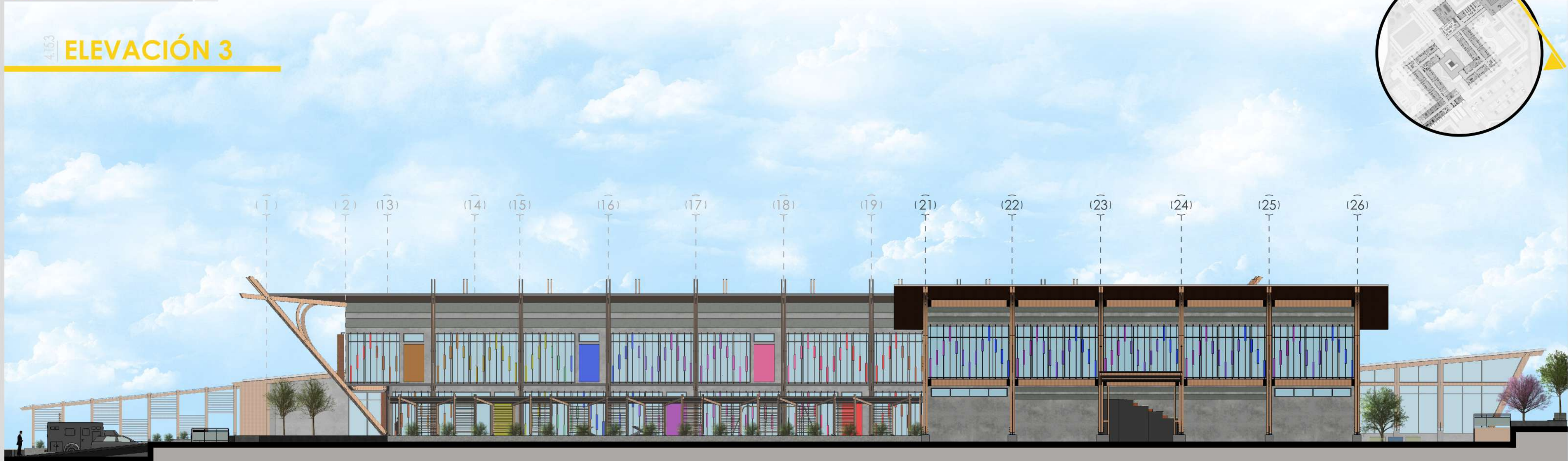
4.15.1 ELEVACIÓN 1



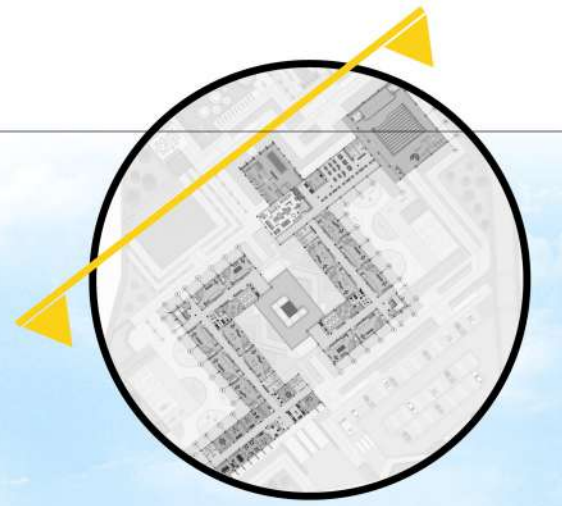
4.15.2 ELEVACIÓN 2



4.163 ELEVACIÓN 3



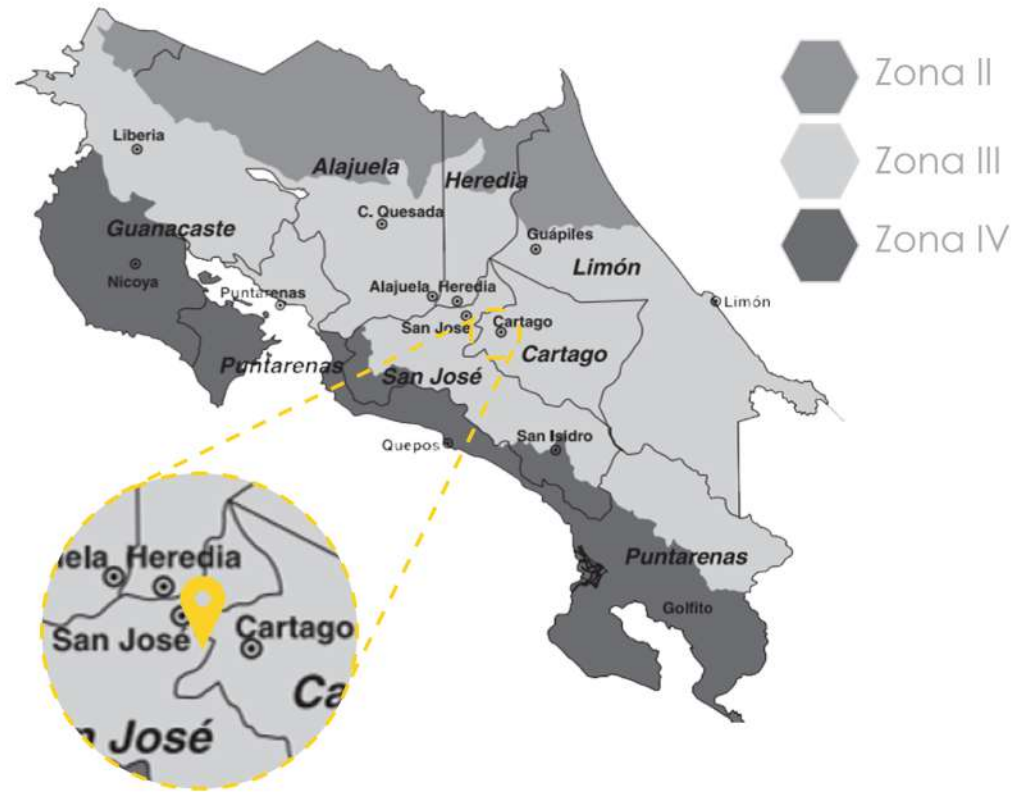
4.15.4 ELEVACIÓN 4





## 4.16.1 | PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS

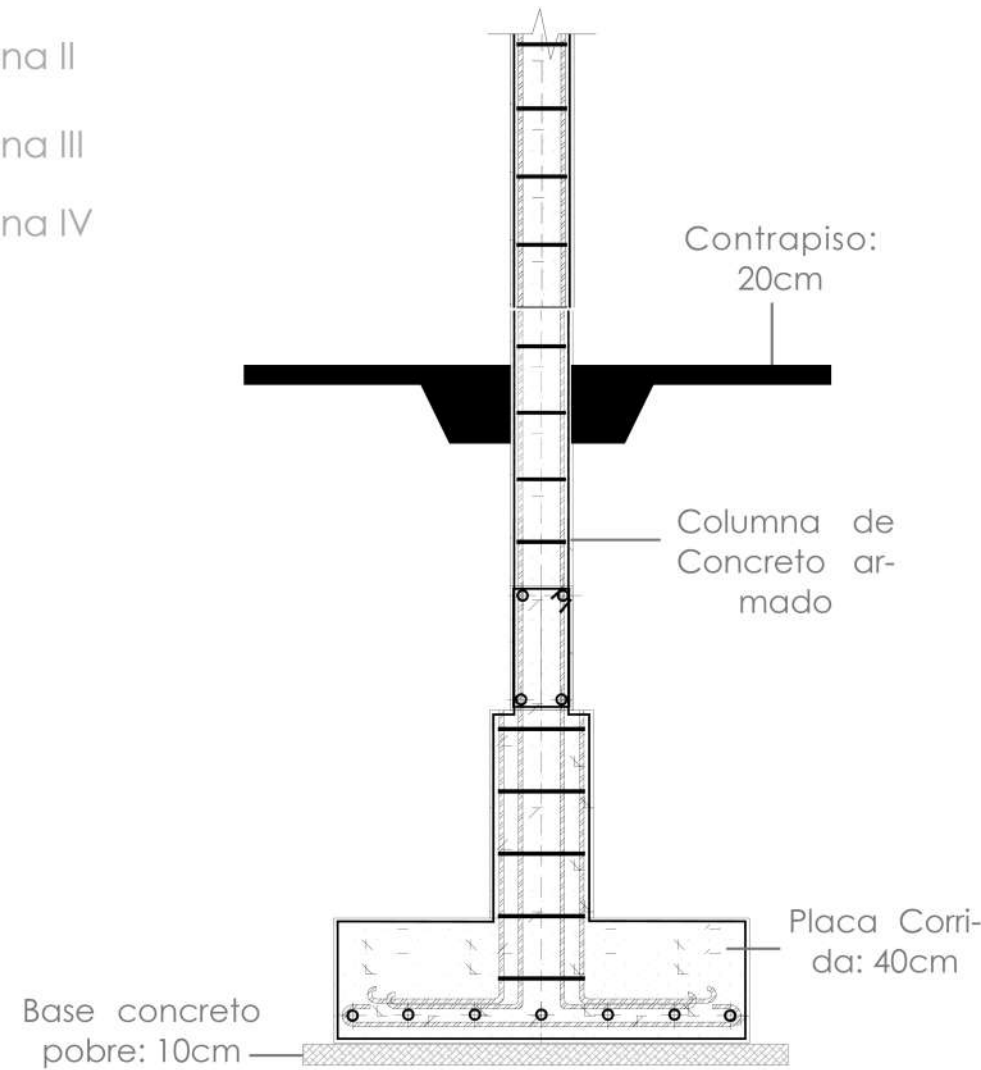
### ZONIFICACIÓN SÍSMICA CÓDIGO SÍSMICO DE C.R 2010



### TIPO DE CIMENTACIÓN:

Sitio tipo SIII: Un perfil de suelo con 6 a 12m de arcilla de consistencia suave a medianamente rígida o con mas de 6m de suelos no cohesivos de poca a media densidad.

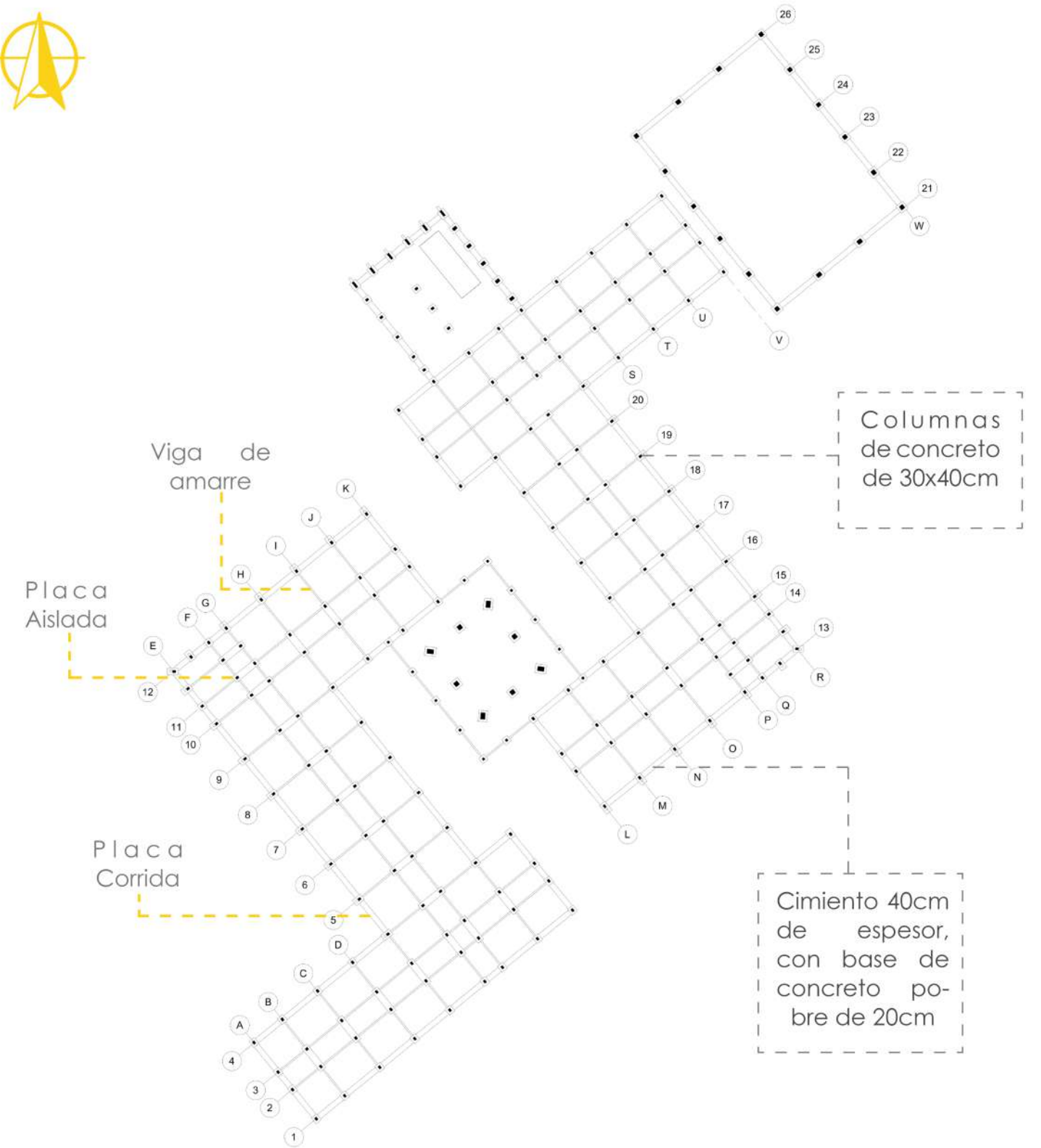
### DETALLE DE CIMIENTO



### CIMIENTOS

Los cimientos del edificio están compuestos por placas corridas principalmente en el perímetro del edificio y por placas aisladas en las zonas centrales de los edificios, también cuenta con éstas en la zona del puente conector y piscina.

Igualmente los cimientos cuentan con vigas de amarre que unifican las placas aisladas del proyecto.

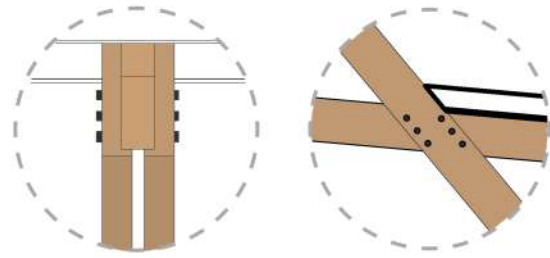




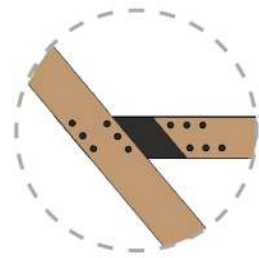
## 4.16.2 | NIVEL 1: COLUMNAS

### DETALLE DE COLUMNAS

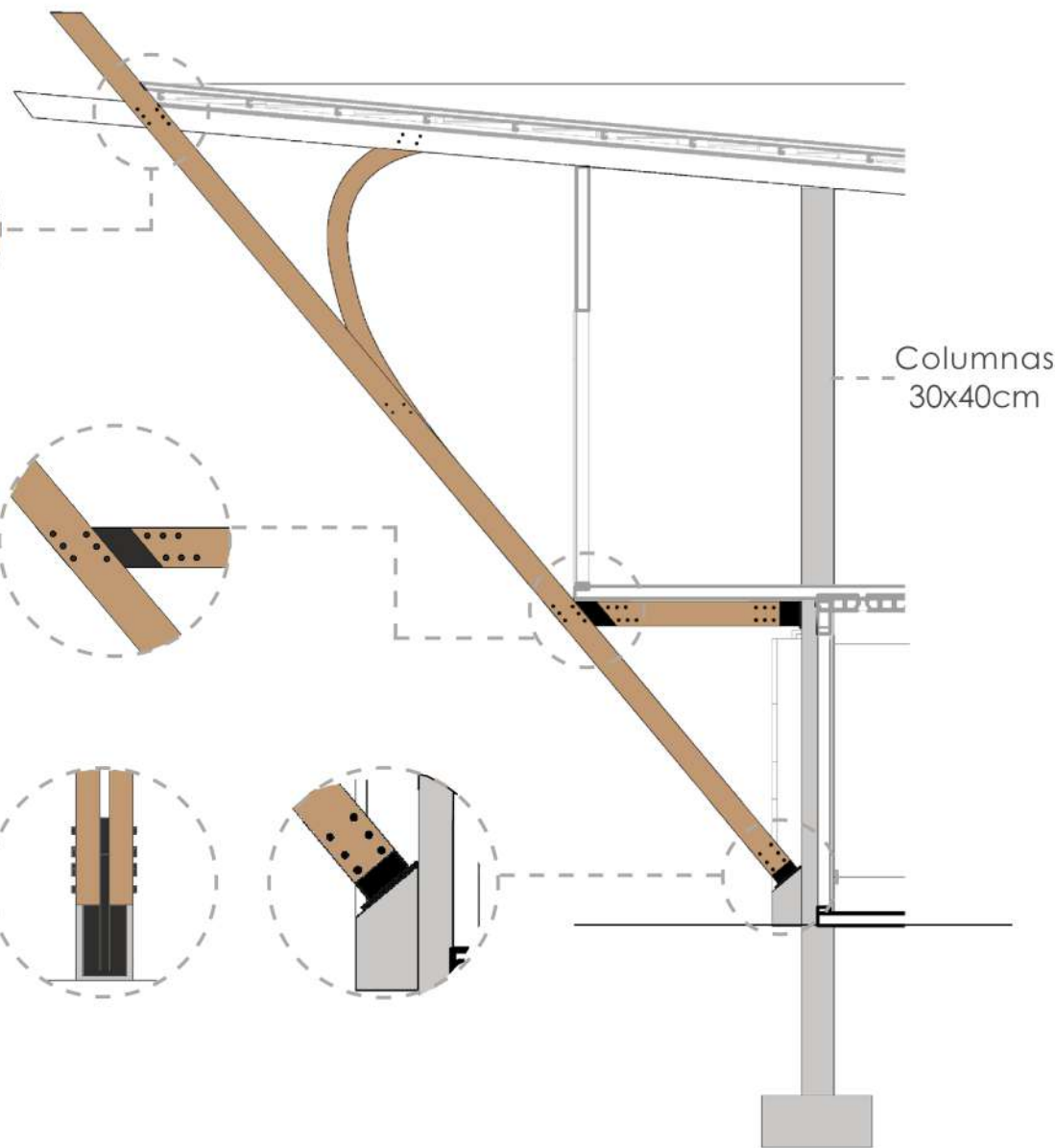
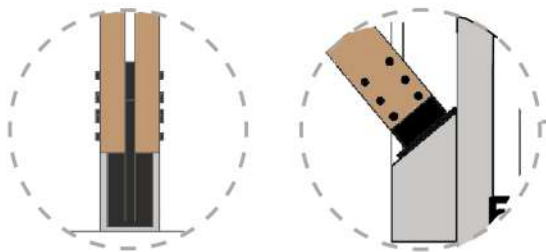
Unión de columna y larguero de madera laminada y pernos de metal



Unión de columna y viga de madera laminada por medio de placa metálica y pernos



Unión de columna de madera laminada a base de concreto por medio de placa metálica y pernos



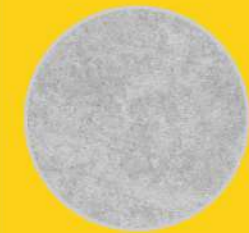
Columnas 30x40cm

### COLUMNAS

La propuesta estructural cuenta con una grilla que se compone de columnas a cada 6m y cada 3m las que se encuentran en el pasillo central.

Los materiales de las columnas se componen por concreto armado, las que se encuentran al interior del edificio, y columnas de madera laminada las que se ubican en la parte externa del edificio.

### MATERIALES



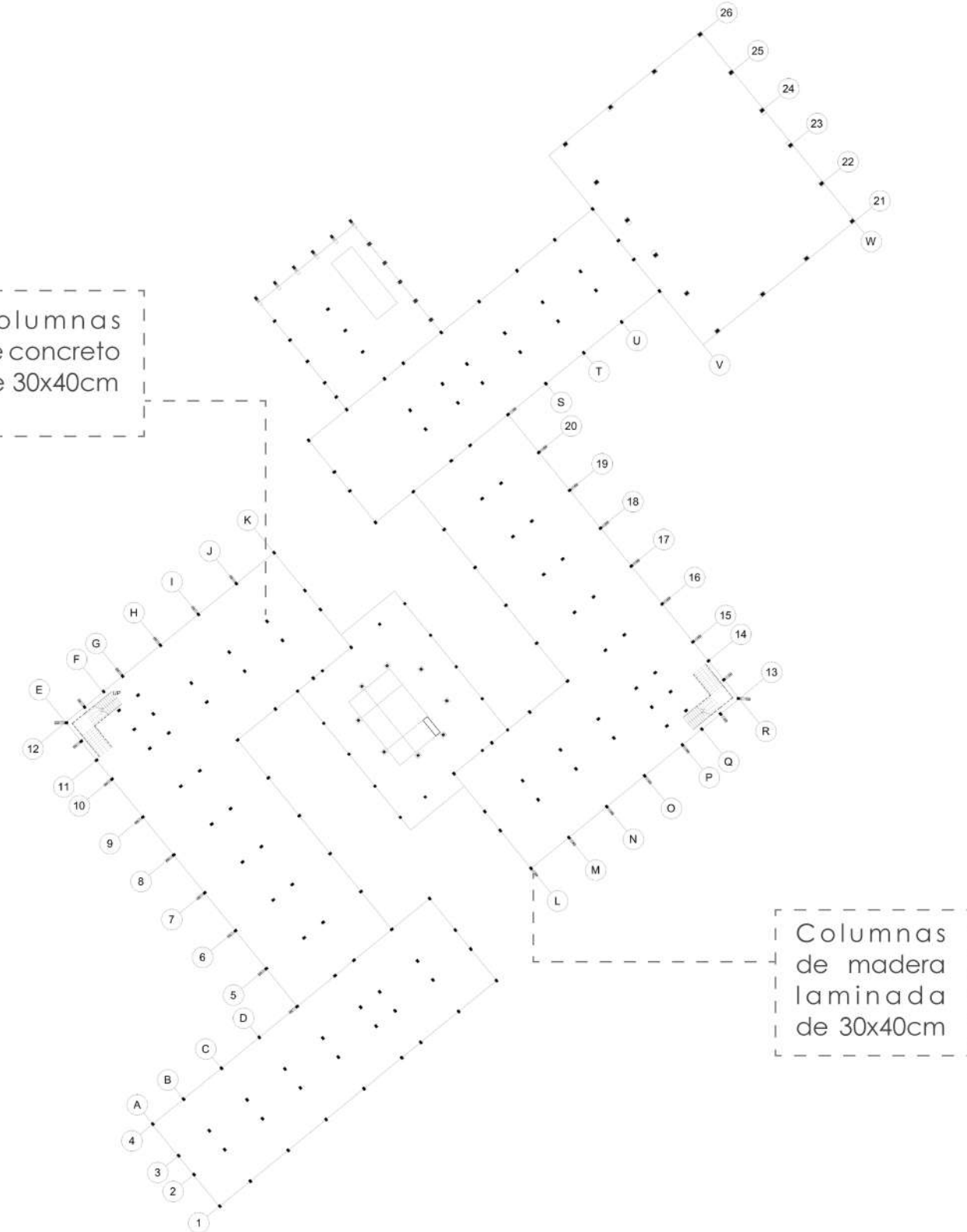
Concreto armado



Madera laminada



Columnas de concreto de 30x40cm

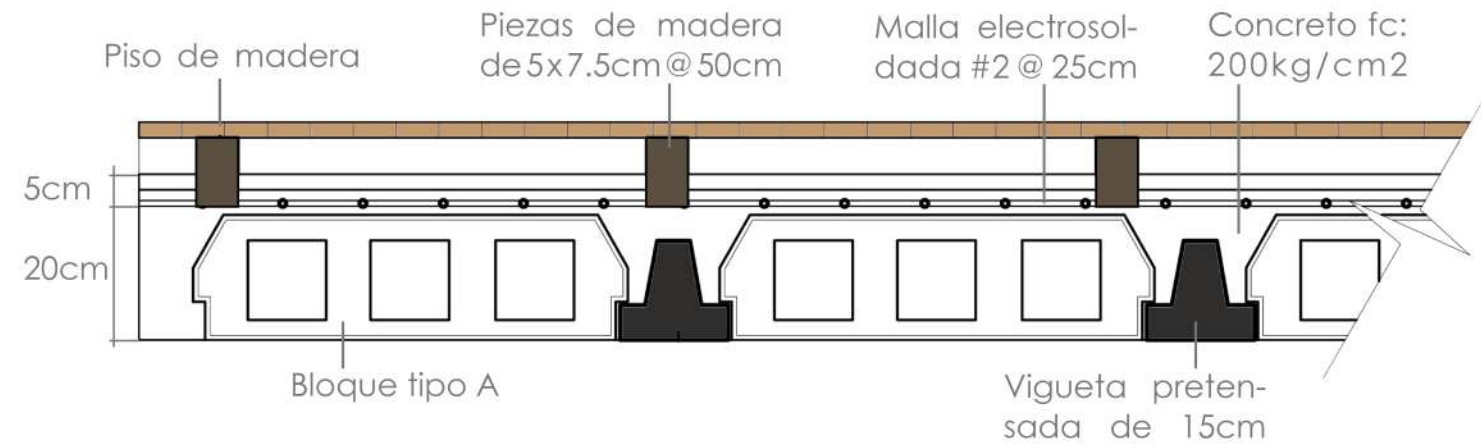


Columnas de madera laminada de 30x40cm

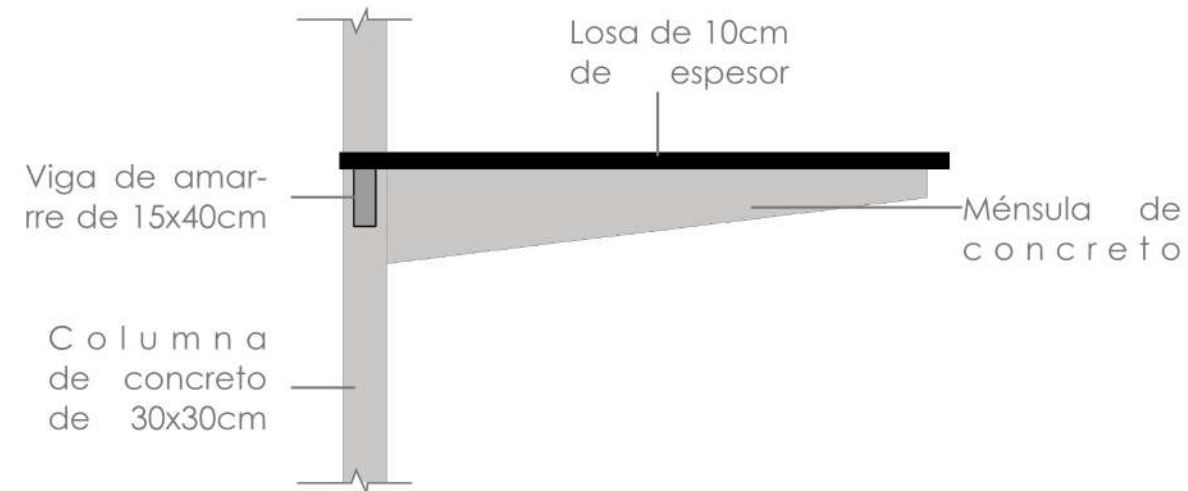


## 4.16.3 NIVEL 2: ENTREPISO

### DETALLE DE ENTREPISO



### DETALLE DE MÉNSULA

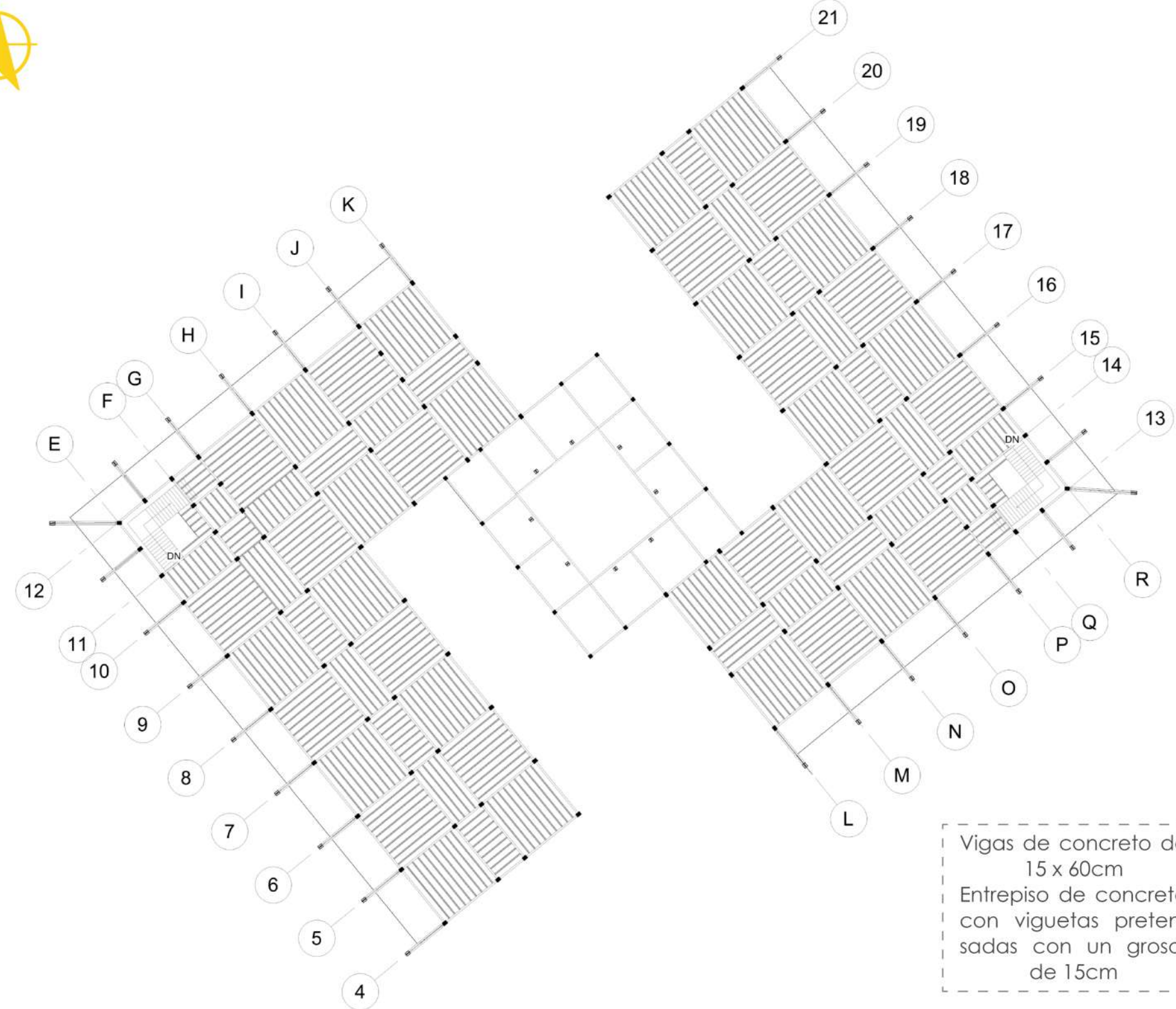
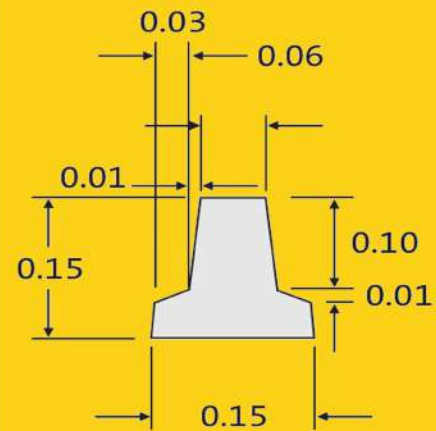


### ENTREPISO

El entrepiso de concreto se compone por vigas de 15 x 60cm, viguetas de concreto pretensadas de 15cm y bloques tipo A.

A su vez, en la zona de las aulas, se añade encima un piso de madera por medio de unas piezas de madera de 5 x 7.5 cm para generar un "piso sordo"

Con respecto al puente conector el entrepiso se compone por vigas de concreto de 15 x 40cm y ménsulas de concreto.

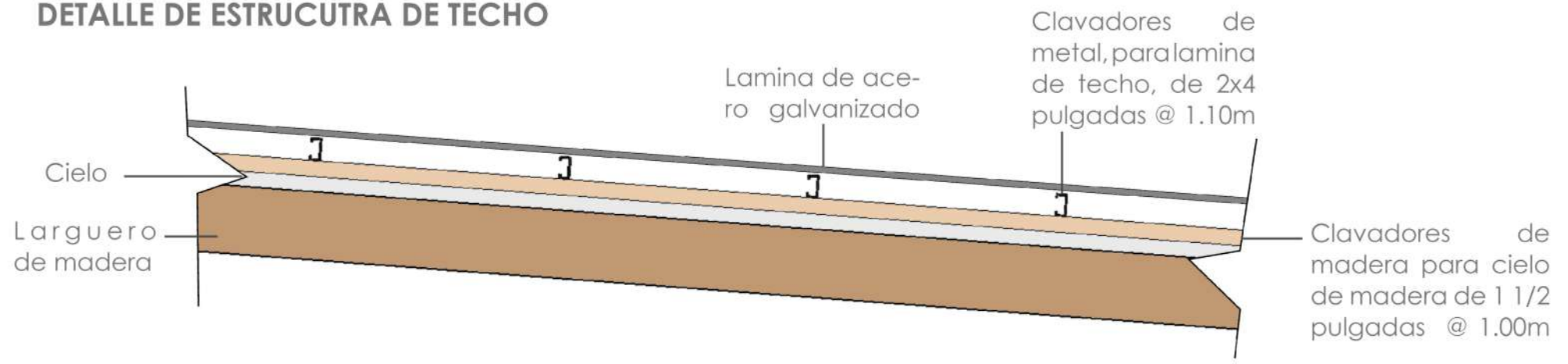


Vigas de concreto de 15 x 60cm  
Entrepiso de concreto con viguetas pretensadas con un grosor de 15cm

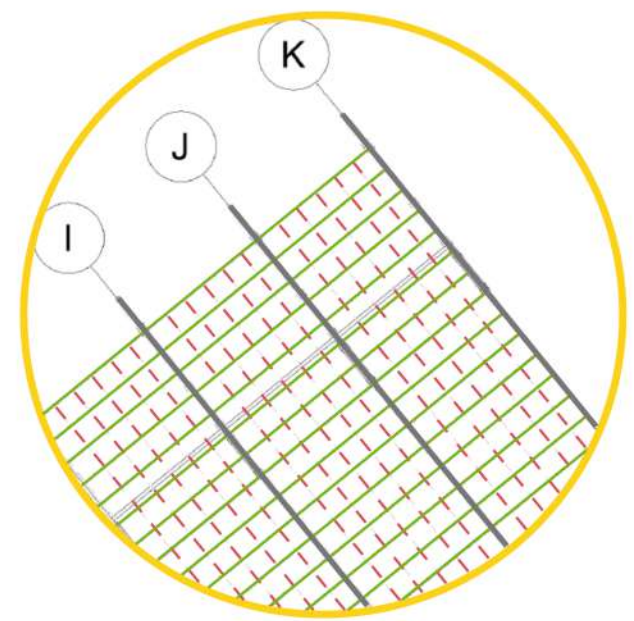


4.16.4 | PLANTA DE TECHOS

DETALLE DE ESTRUCTURA DE TECHO



DETALLE EN PLANTA DE CLAVADORES



- Clavadores de metal, para lamina de techo, de 2x4 pulgadas @ 1.10m
- Clavadores de madera para cielo de madera de 1 1/2 pulgadas @ 1.00m
- Lenguero de madera

CLAVADORES

Para la estructura de techo se utilizaron largueros de madera laminada, y clavadores de metal para la lamina de acero galvanizado a cada 1.10m.

A su vez se agregaron clavadores de madera a cada 1.00m ya que el cielo raso utilizado en el proyecto es de tablas de madera.

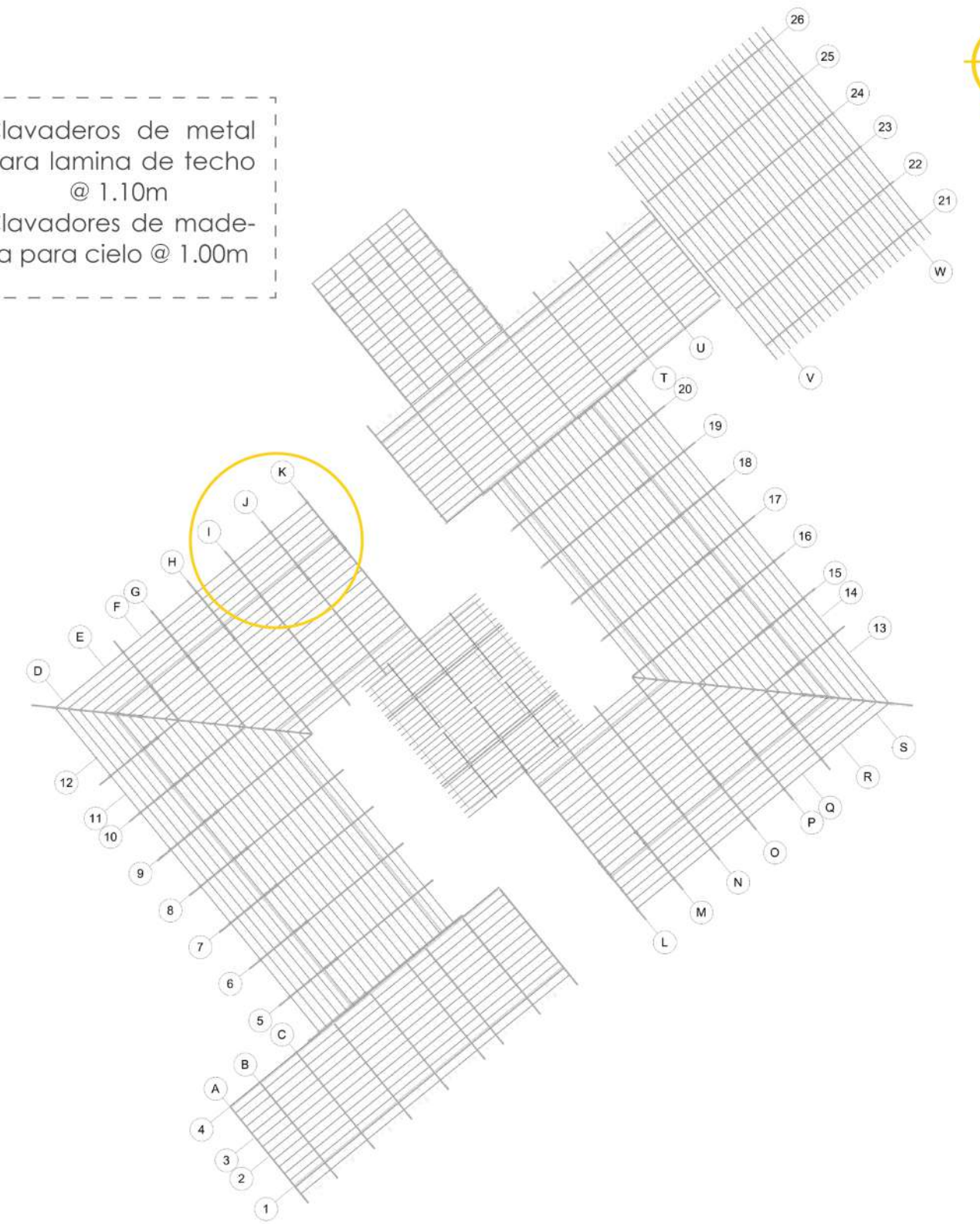
CLAVADOR METAL



CLAVADOR MADERA



Clavadores de metal para lamina de techo @ 1.10m  
Clavadores de madera para cielo @ 1.00m





4.16.5 | VISTAS ESTRUCTURALES

VISTA 1

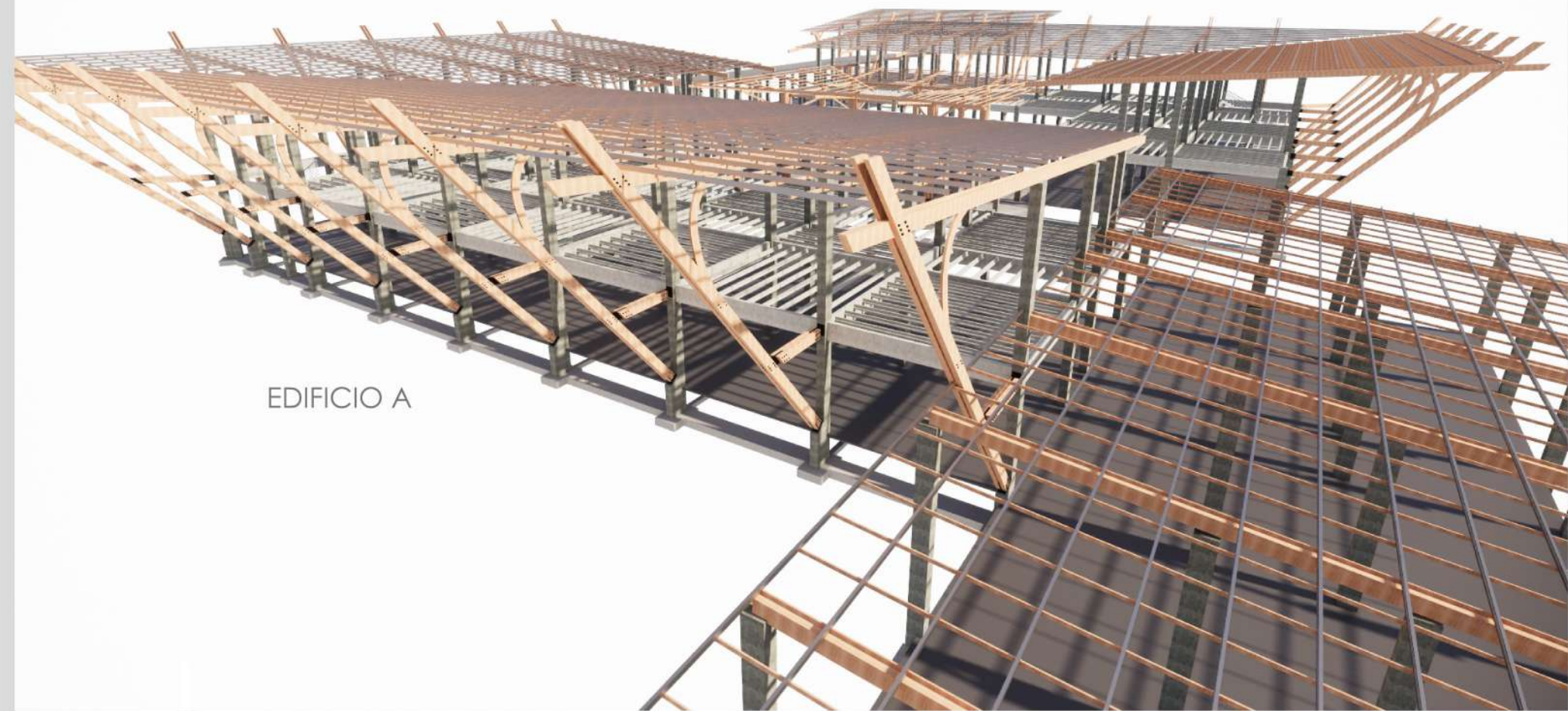


VISTA 2





VISTA 3



EDIFICIO A

VISTA 4



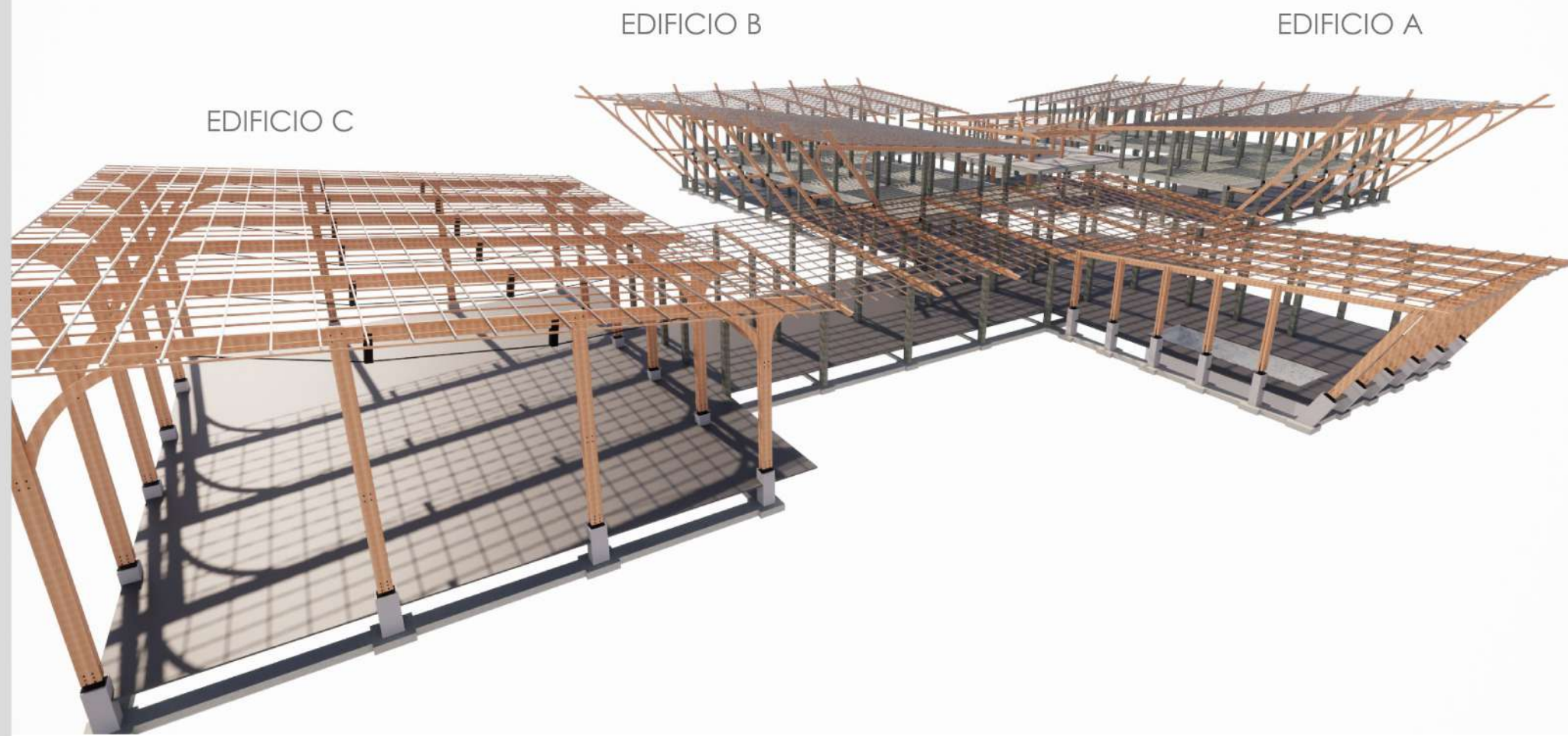
EDIFICIO A

EDIFICIO B

PUENTE CONECTOR



### VISTA 5

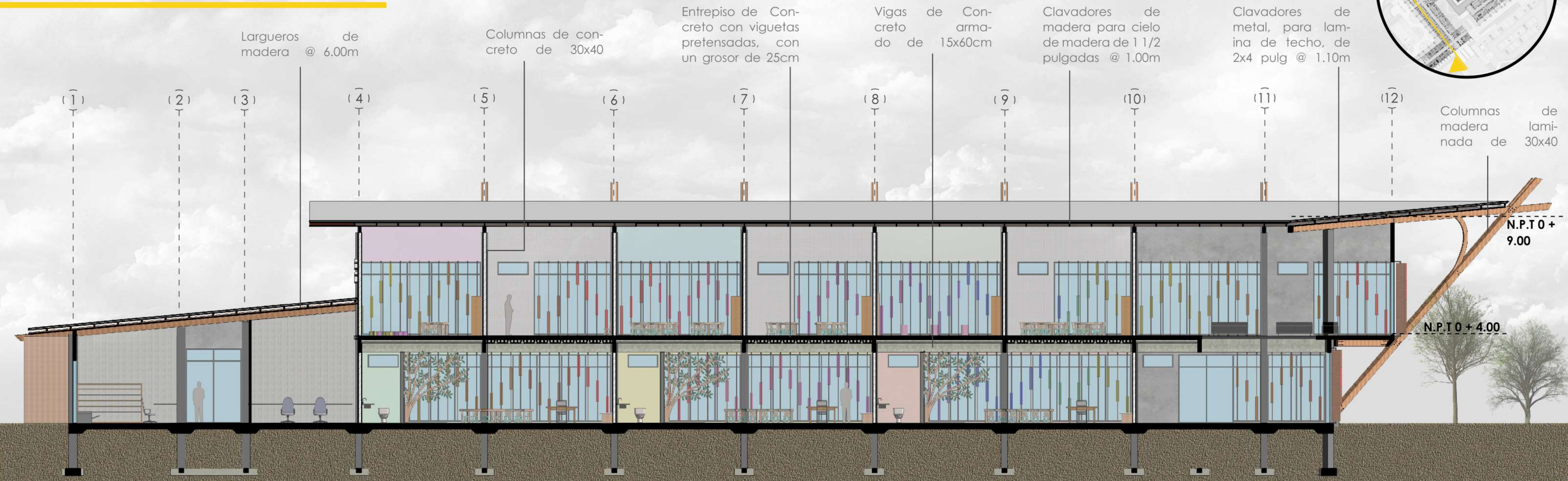


### VISTA 6





4.17.1 | CORTE A-A EDIFICIO A



Largueros de madera @ 6.00m

Columnas de concreto de 30x40

Entrepiso de Concreto con viguetas pretensadas, con un grosor de 25cm

Vigas de Concreto armado de 15x60cm

Clavadores de madera para cielo de madera de 1 1/2 pulgadas @ 1.00m

Clavadores de metal, para lamina de techo, de 2x4 pulg @ 1.10m

Columnas de madera laminada de 30x40

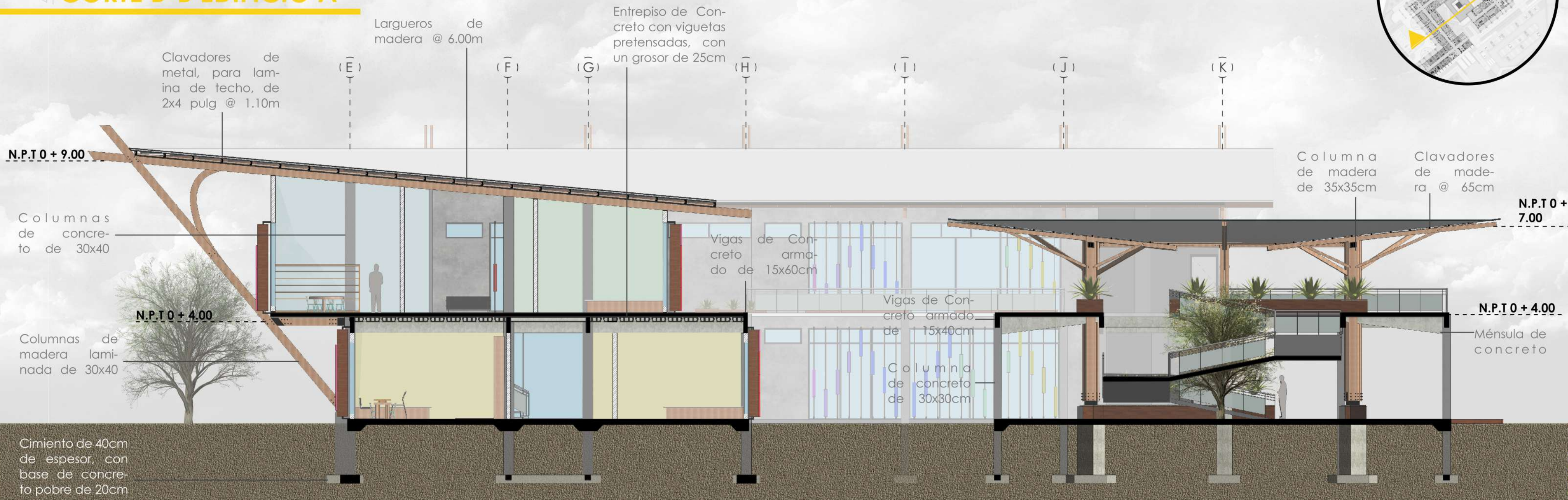
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)

N.P.T.O + 9.00

N.P.T.O + 4.00



4.17.2 | CORTE B-B EDIFICIO A





4.17.3 CORTE A-A EDIFICIO B





4.17.4 CORTE B-B EDIFICIO B



Parasoles de madera laminada

(N)

Columnas de concreto de 30x40

(O)

(P)

(Q)

(R)

Clavadores de madera para cielo de madera de 1 1/2 pulgadas @ 1.00m

(S)

Largueros de madera @ 6.00m

(T)

(U)

(V)

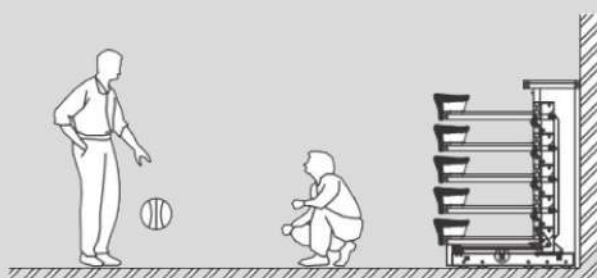
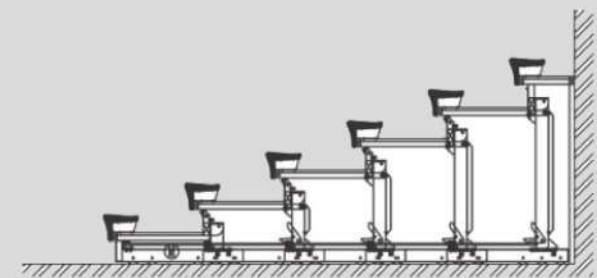
N.P.T.O + 4.00



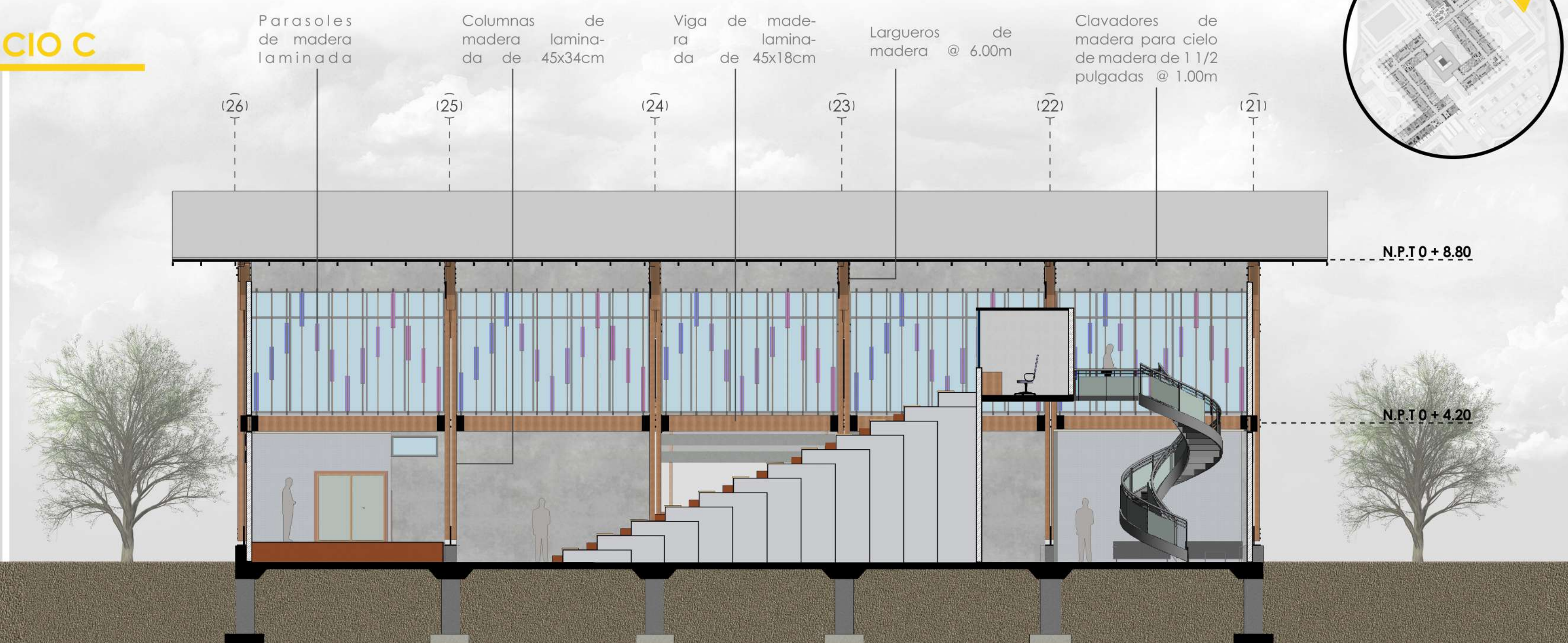
## 4.17.5 CORTE A-A EDIFICIO C

### DETALLE DE GRADERÍA

Gradería retráctil



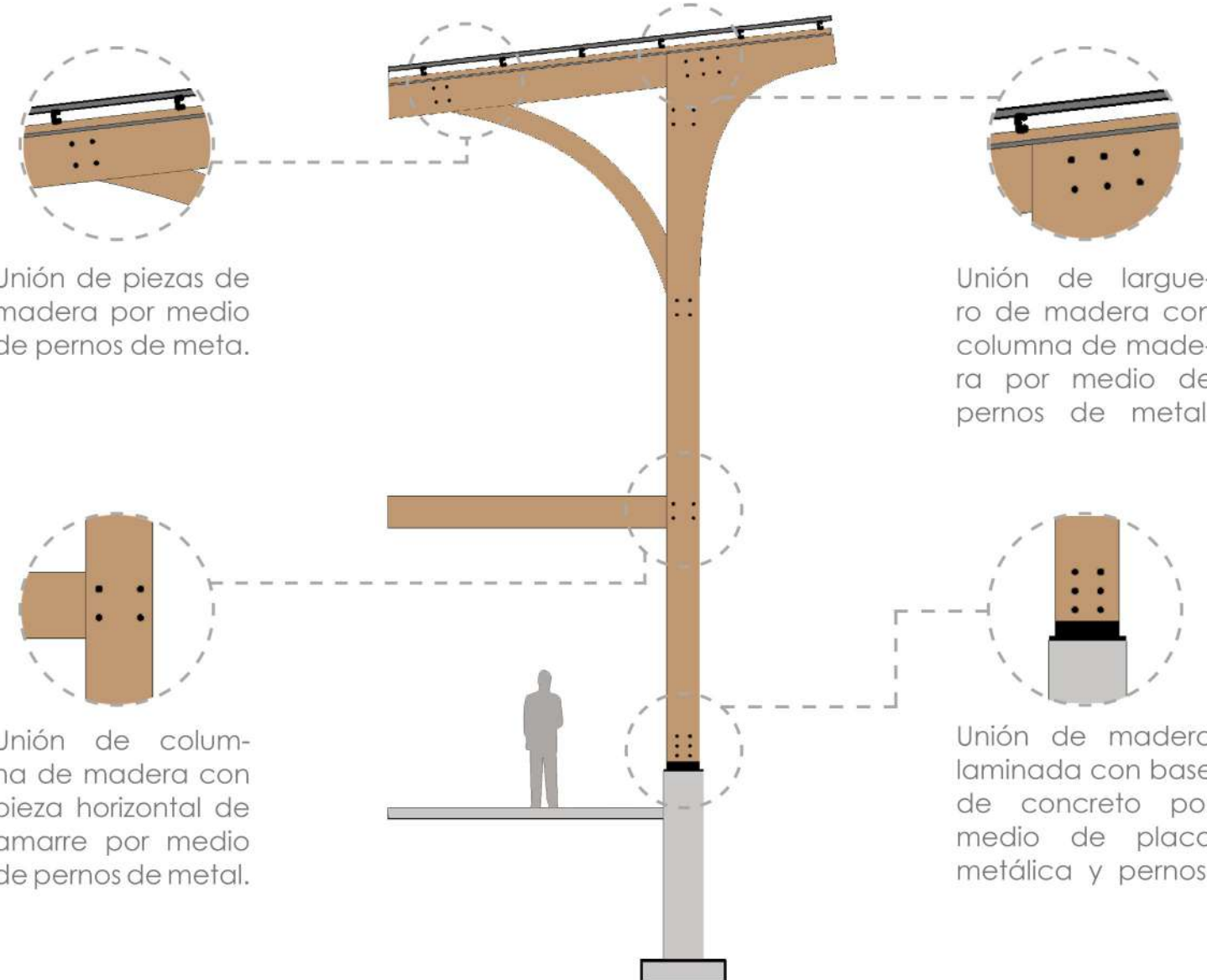
15m libres



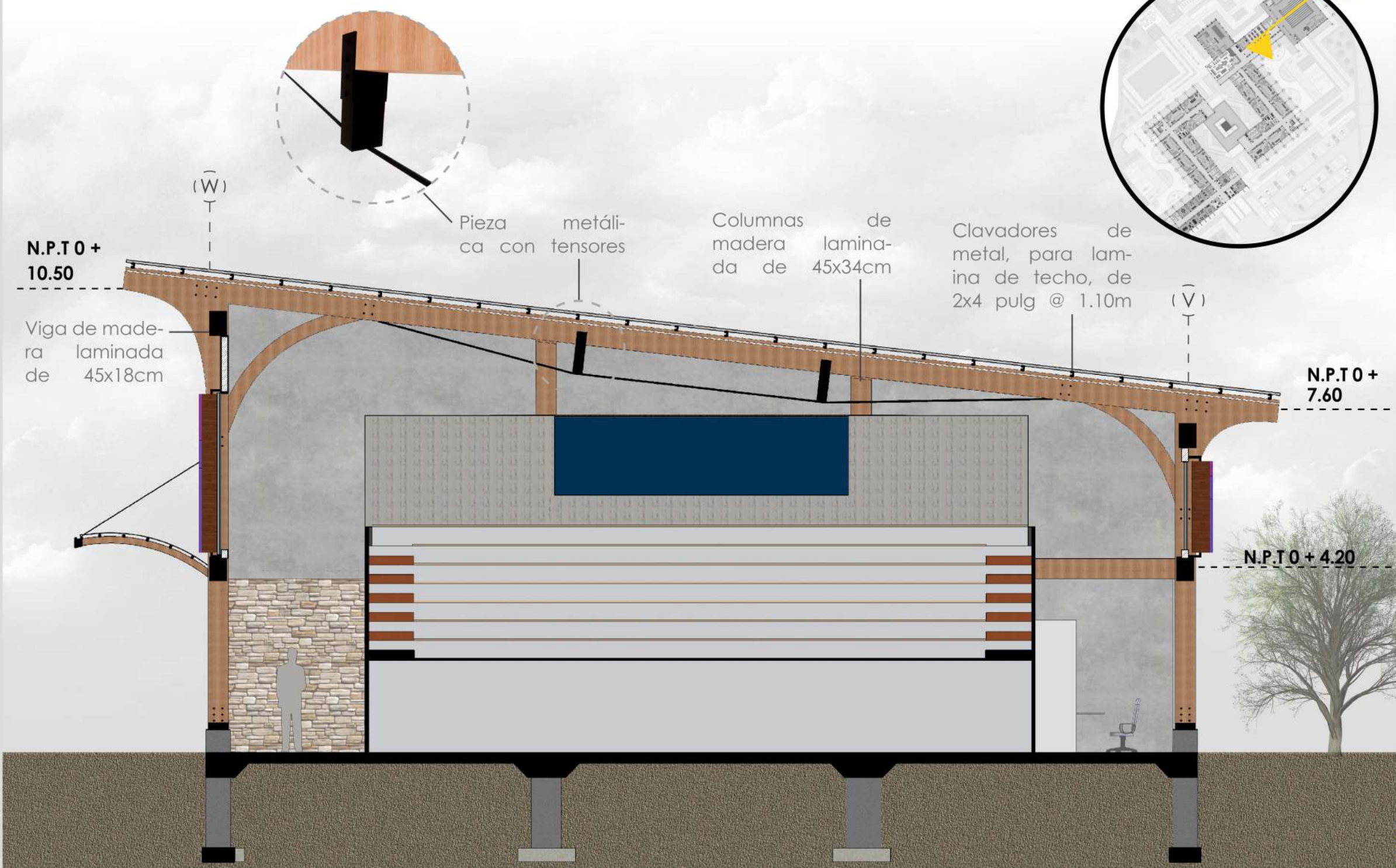


4.17.6 | CORTE B-B EDIFICIO C

DETALLE DE COLUMNA DEL AUDITORIO



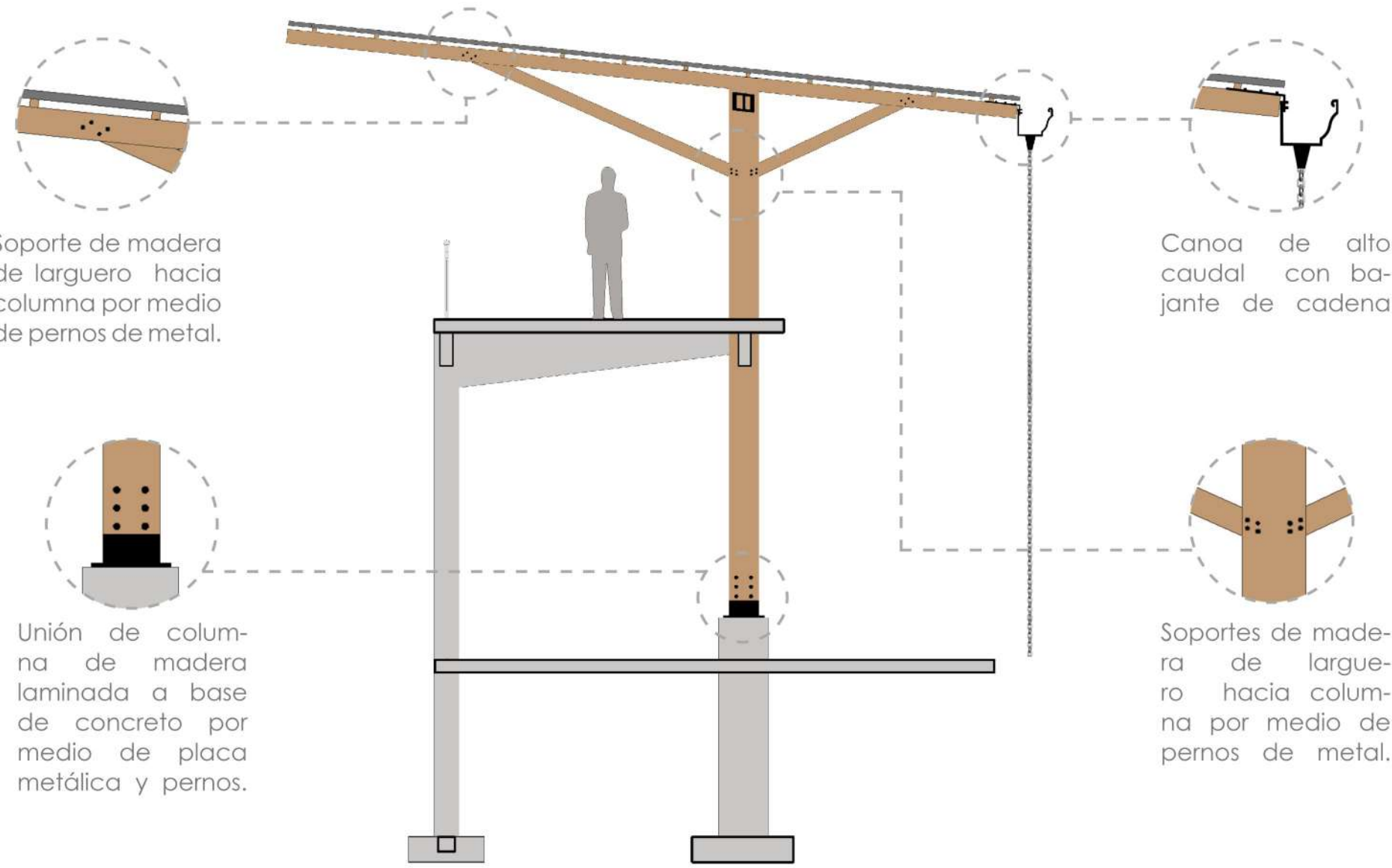
DETALLE DE TENSORES

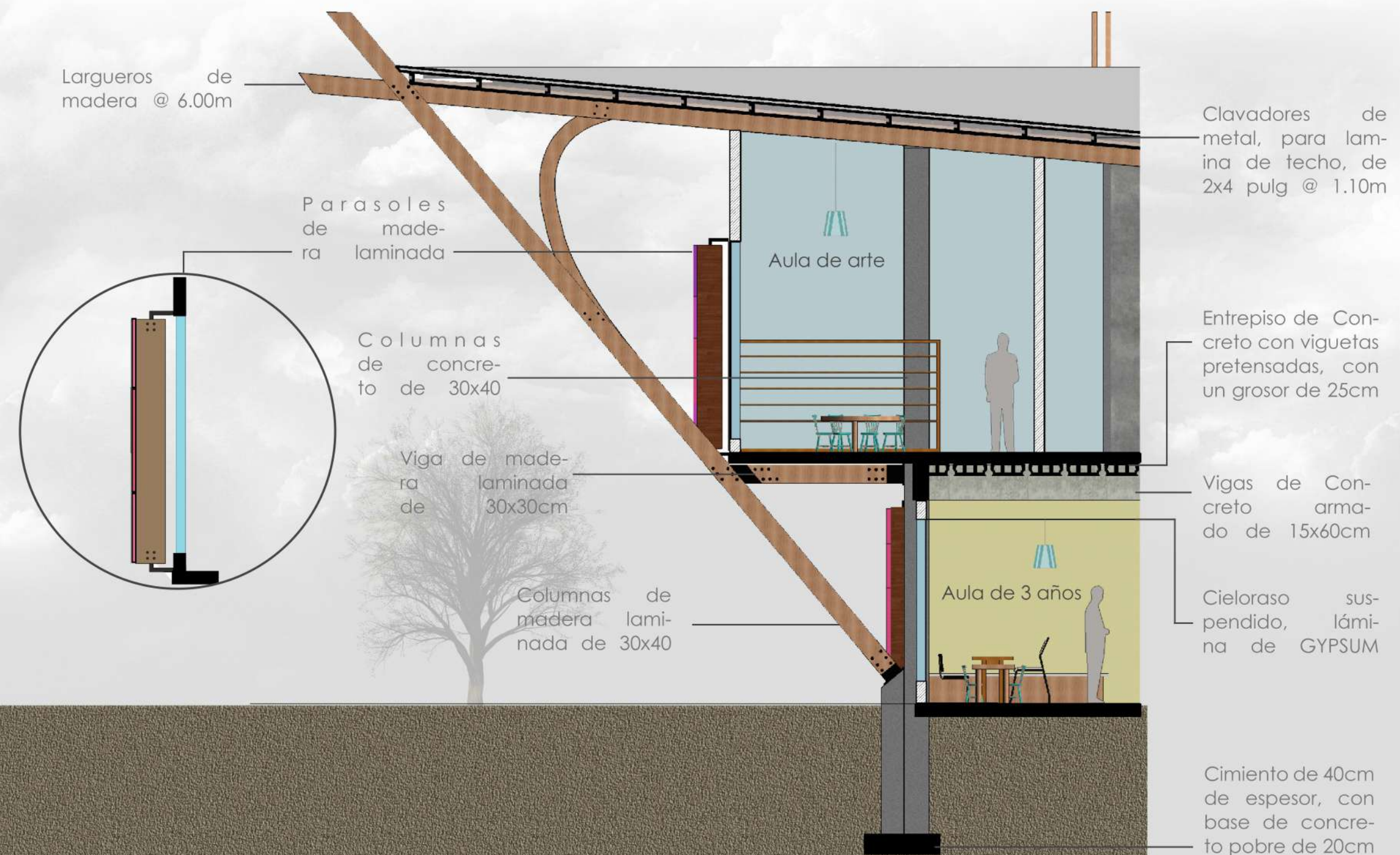




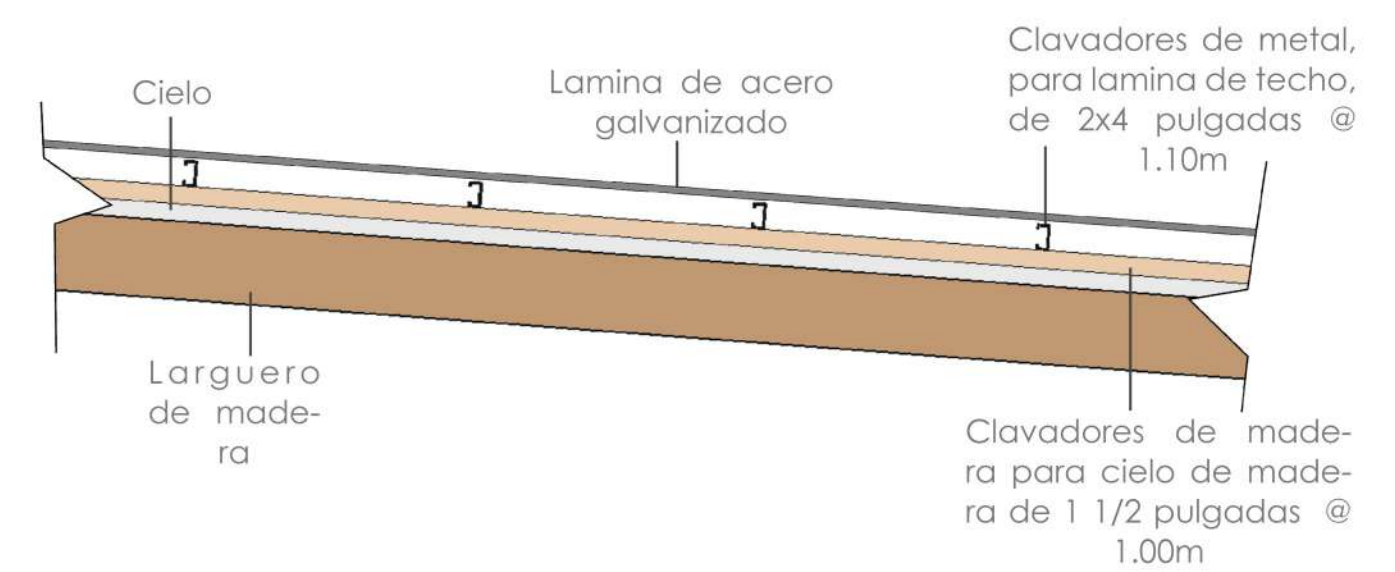
4.17 CORTE PUENTE CONECTOR

DETALLE DE COLUMNA DEL PUENTE

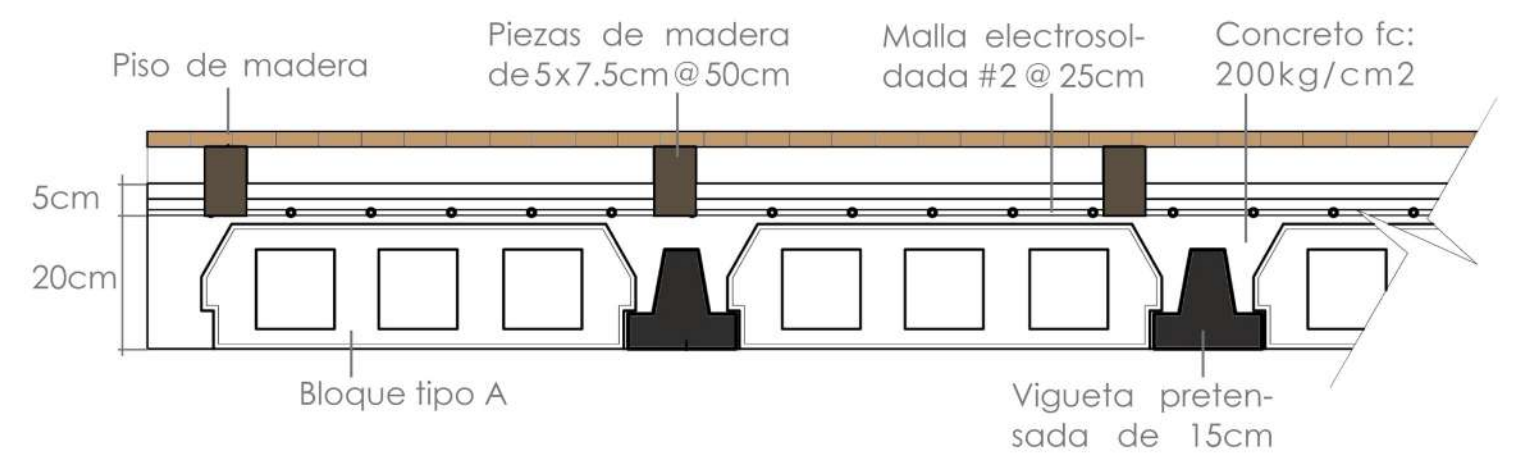




DETALLE DE ESTRUCTURA DE TECHO



DETALLE DE ENTREPISO





4.19.1 | ANÁLISIS DE ILUMINACIÓN

FUNCIÓN

Para analizar cuan iluminado va a ser el espacio: La distancia que será iluminada, equivale a 2 veces la altura (h) de la ventana.

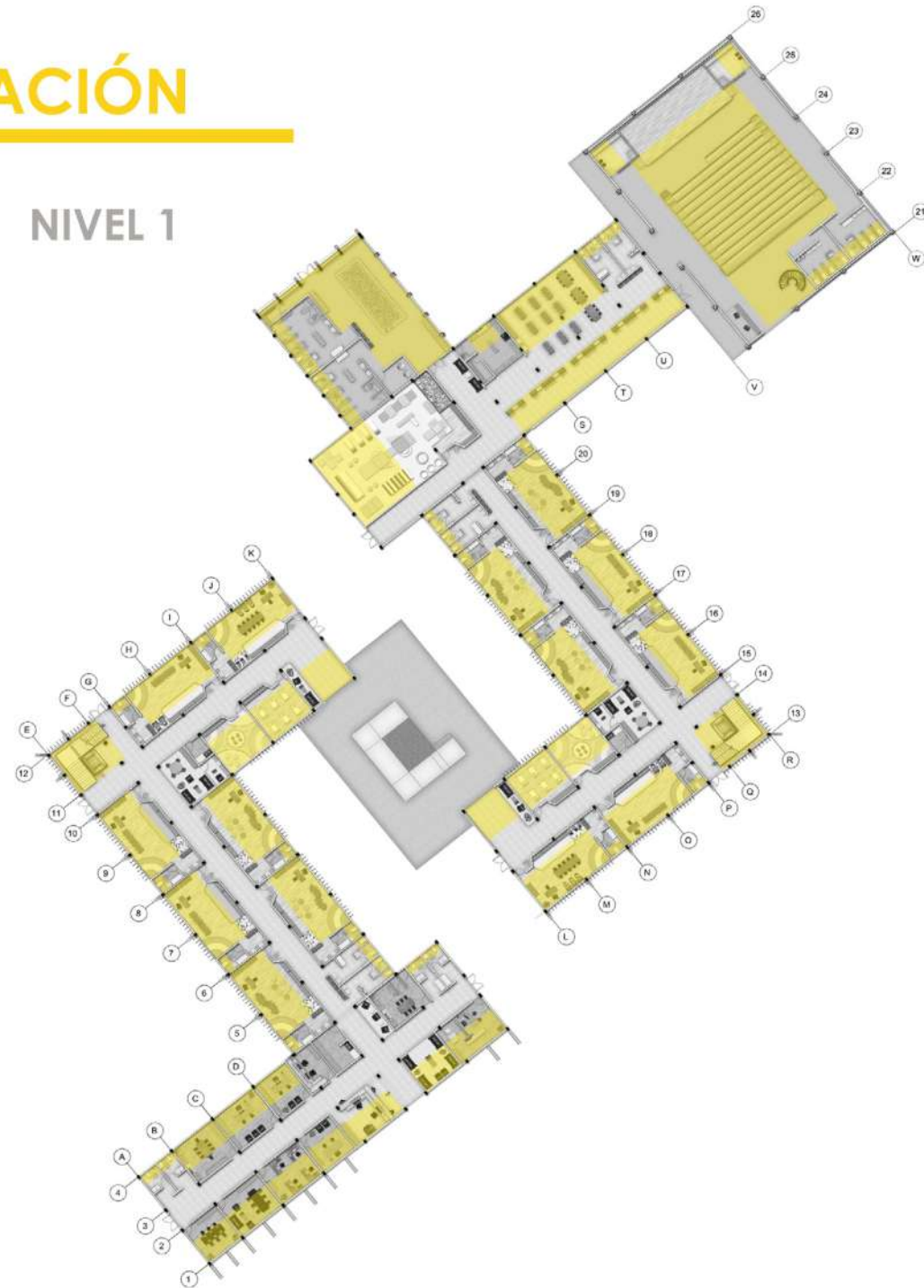


2h



2h

NIVEL 1



ILUMINACIÓN

Se destaca que en el análisis de iluminación del proyecto, podemos observar que todas las áreas del edificio cuentan con iluminación natural.

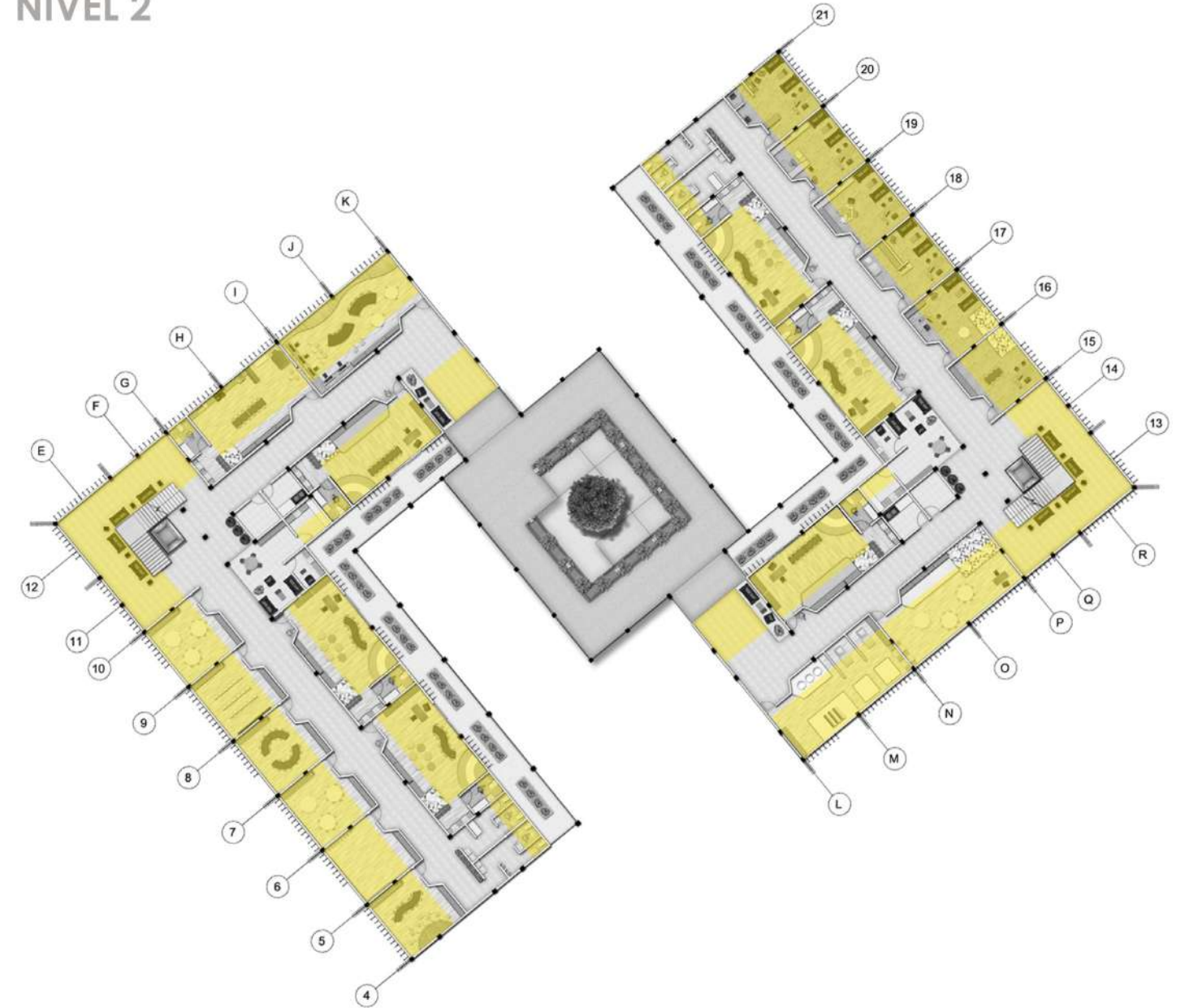
Principalmente, se resalta que aquellas áreas donde la iluminación es primordial, cuentan con ventanales más amplios para obtener mayor área iluminada, como es el caso de las aulas, consultorios, zona de terapias y oficinas.

También se resalta que todas las fachadas que lo requieren, cuentan con parasoles para un mayor confort.

SIMBOLOGÍA

 Iluminación

NIVEL 2





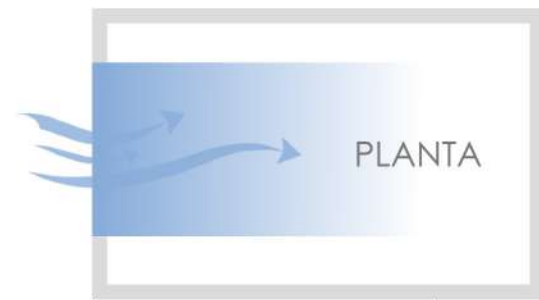
4.19.2 | ANÁLISIS DE VENTILACIÓN

FUNCIÓN

Para analizar cuan ventilado va a ser el espacio: La distancia que será ventilada, equivale a 4 veces la altura (h) de la ventana.

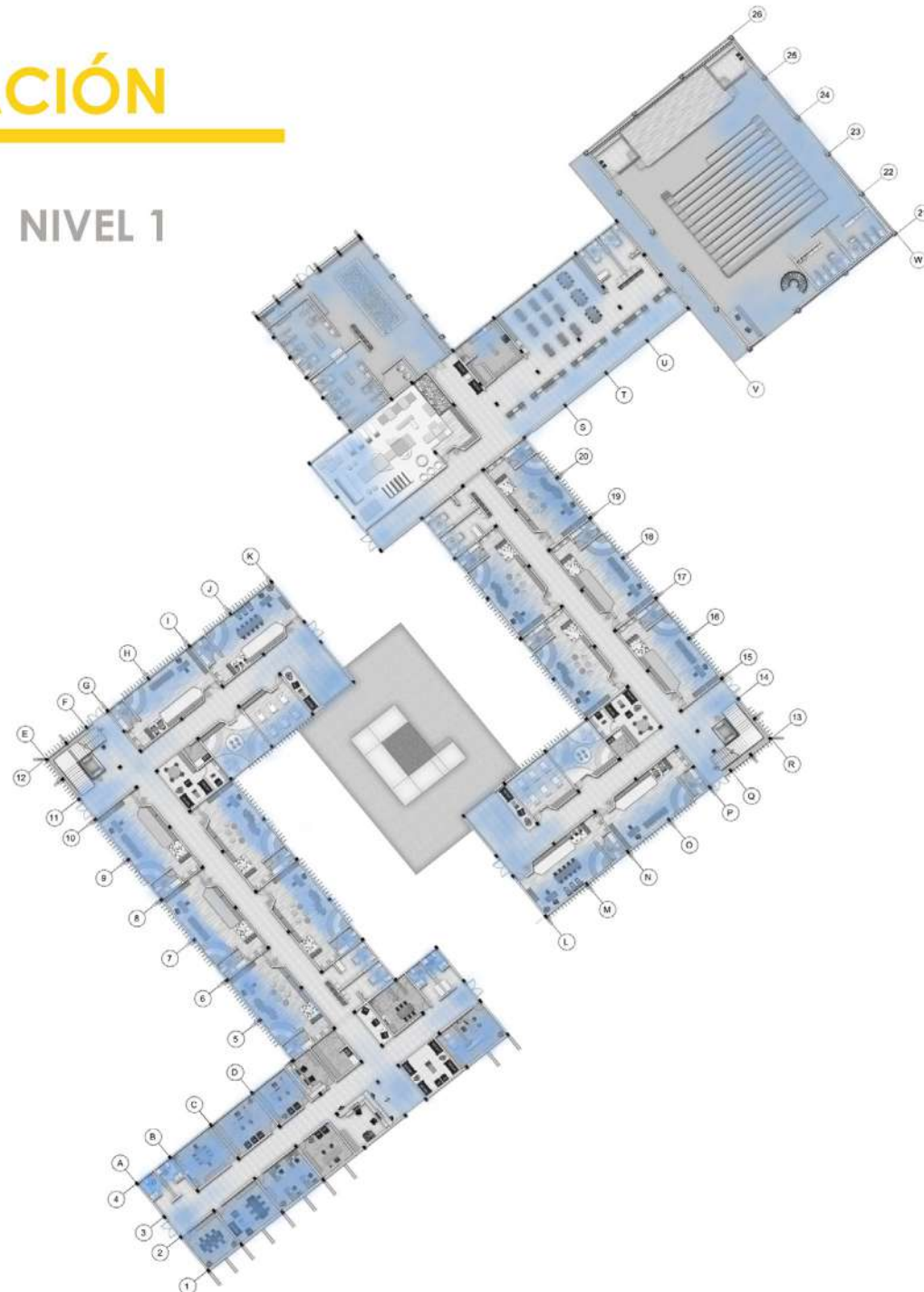


4h



4h

NIVEL 1



VENTILACIÓN

Se destaca que en el análisis de ventilación del proyecto, podemos observar que todas las áreas del edificio cuentan con ventilación natural.

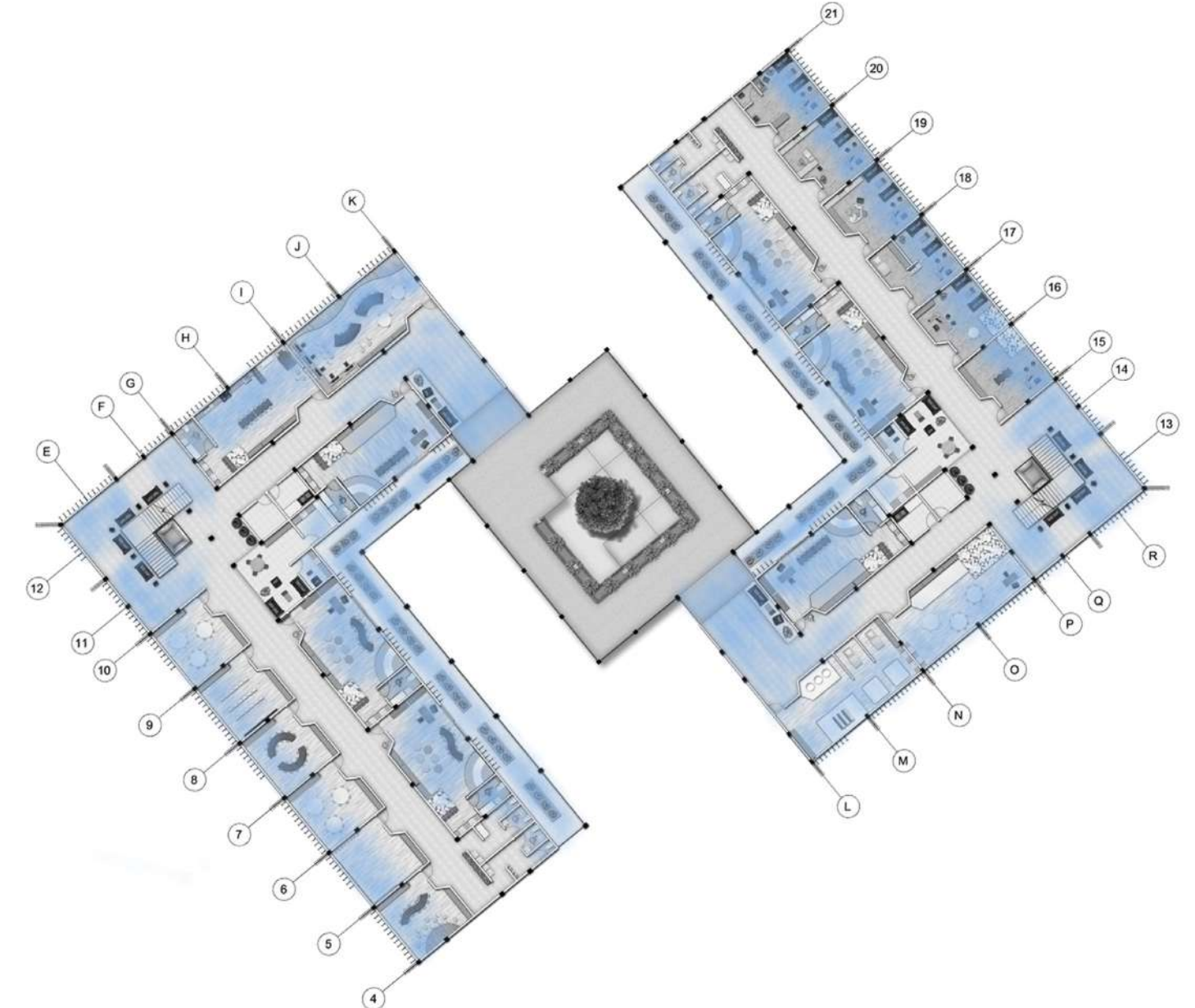
Principalmente, se resalta que aquellas áreas donde la ventilación es primordial, ya sea porque hay mas cantidad de usuarios o por las actividades que se realizan, cuentan con mayor cantidad de aperturas, como es el caso del comedor, salón multiuso y gimnasio de psicomotricidad.

También se destaca que todos los baños cuentan con iluminación natural.

SIMBOLOGÍA

 Ventilación

NIVEL 2



VISTA 1

VISTA FRONTAL



VISTA 2

VISTA LATERAL



VISTA 3

VISTA POSTERIOR



VISTA 4

VISTA POSTERIOR



VISTA 5

VISTA LATERAL



VISTA 6

VISTA LATERAL



VISTA 7

ESPACIO CONECTOR





## OFICINA DEL DIRECTOR

### ÁREAS DE LA OFICINA:

1- ZONA DE ESTAR

2- MUEBLE

3- ESCRITORIO





## AULA PARA 6 AÑOS

### ÁREAS DEL AULA

- 1- LUCES DE AVISOS: DISC. AUDITIVA
- 2- ZONA MOTORA GRUESA Y ESTIRAMIENTOS
- 3- ZONA MOTORA FINA
- 4- ZONA LECTURA
- 5- ZONA MAESTRA
- 6- MUEBLE



## AULA PARA 6 AÑOS

### ÁREAS DEL AULA

1- LUCES DE AVISOS: DISC. AUDITIVA

2- ZONA MOTORA FINA

3- ZONA PADRES DE FAMILIA

4- MUEBLE



## COMEDOR INFANTIL

### ÁREAS COMEDOR

1- LAVAMANOS

2-COMEDOR

3- BAÑOS





## GIMNASIO PSICOMOTRICIDAD

## ÁREAS GIMNASIO

1-ZONA COLCHONETAS

2- ESFERAS



## PISCINA - HIDROTERAPIA

### ÁREAS PISCINA

1- PISCINA

2- BAÑOS Y CAMBIADORES





421

## SALÓN MULTIUSO

### ÁREAS SALÓN

1- GRADERÍA

2- ESCENARIO

3- BAÑOS

4- SALA SONIDO



## AULA DE ARTE

### ÁREAS AULA

1- MUEBLE

2- MESAS MOTORA FINA



## CONSULTORIO ODONTOLOGÍA

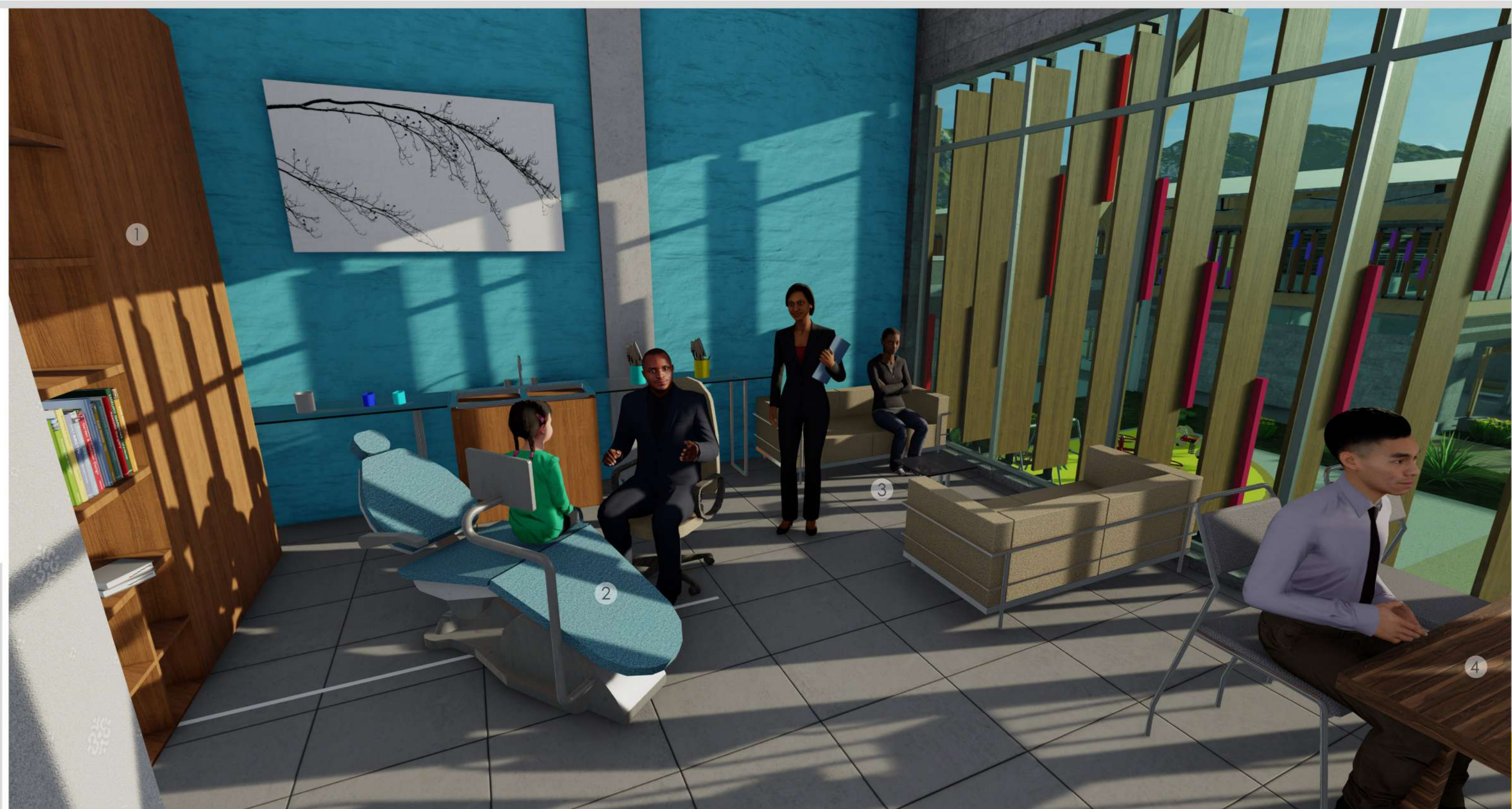
### ÁREAS CONSULTORIO

1- MUEBLE

2- ZONA DIAGNÓSTICO

3- SALA DE ESPERA

4- ESCRITORIO







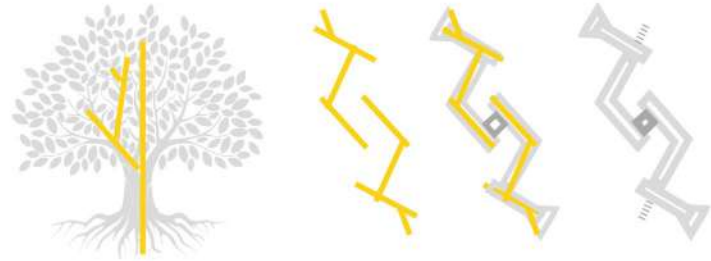
422

# VISTAS MOBILIARIO



CONCEPTO Y METÁFORA

EVOLUCIÓN



ÁRBOL

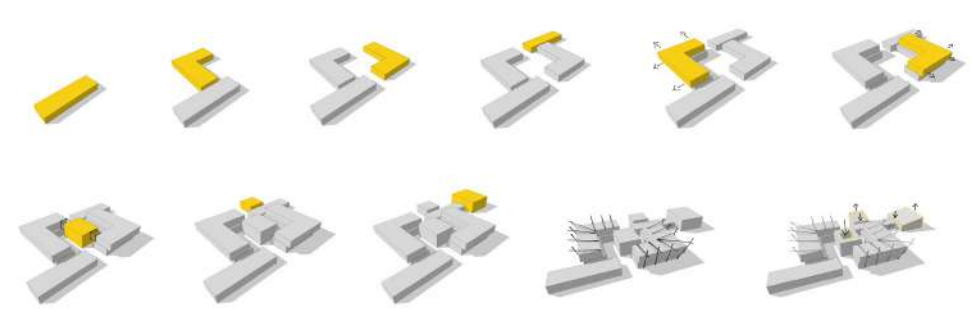
- MOVIMIENTO
- INTEGRACIÓN
- ESTRUCTURA
- FORMA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

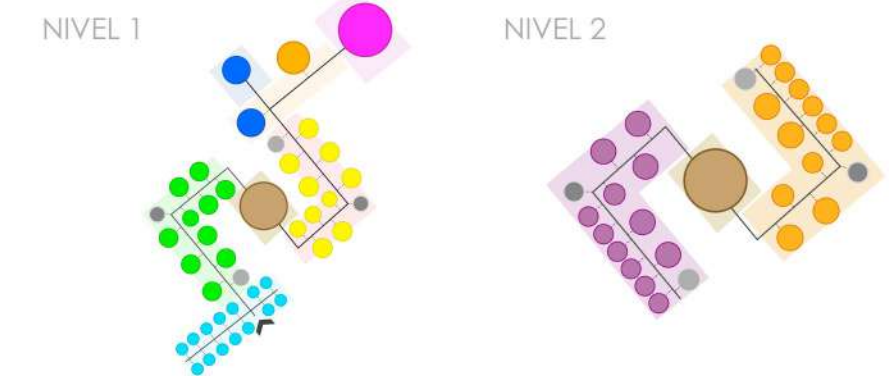
Área de Acceso 	Área Administrativa 	Área Servicios Generales 	Área Educativa 
Área de terapias 	Área Recreativa 	Área Artística 	Área Servicios 

TOTAL: 6191 m<sup>2</sup>

VOLUMETRÍA DE LA FORMA



DIAGRAMAS DE FUNCIÓN



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

NIVEL 1      NIVEL 2

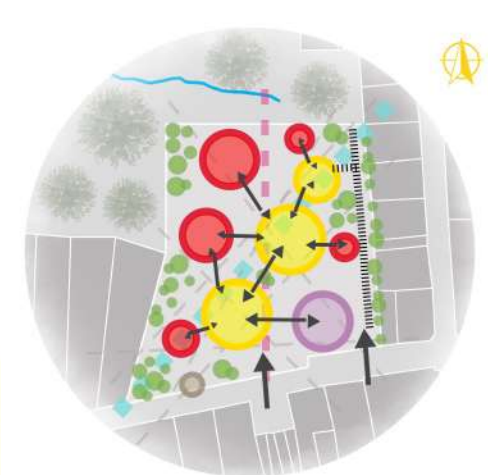
Aula 4- 6 años      Gimnasio Psico.      Aula música      Terapia física

PROPUESTA ESTRUCTURAL

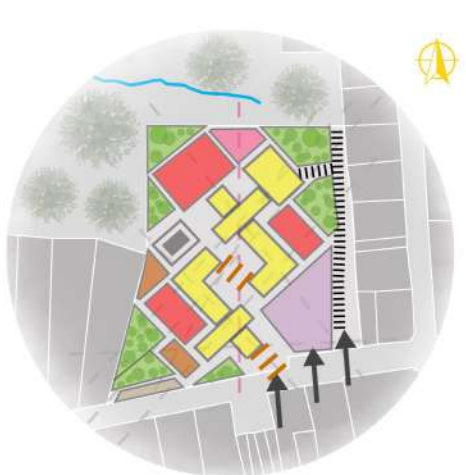
NIVEL 1: COLUMNAS      NIVEL 2: ENTREPISO

DETALLE ESTRUCTURA TECHO      DETALLE ENTREPISO

DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONIFICACIÓN SITIO



DISEÑO DE SITIO



TEXTURAS



PROPUESTA ARBORIZACIÓN

- Estrato Superior: Hasta 25m de alto
- Estrato Medio: Entre 10 y 20m de alto
- Estrato Inferior: Entre 0.2 y 3m de alto

ELEVACIONES

ELEVACION 1

ELEVACION 2

CORTES

CORTE A-A EDIFICIO A

CORTE A-A EDIFICIO B

CAPÍTULO 5.0

VALORACIONES



1

Identificar las necesidades de la población infantil con discapacidades sensoriales en cuanto a desarrollo educativo, accesibilidad e inclusión

ASPECTOS DE LA INSTITUCIÓN



ESPACIO



COLOR



TEXTURAS



ILUMIN.

ÁREAS NUEVAS



-Aulas Sensoriales



-Plays Adaptados



-Huerta



-Piscina

GUÍAS

GUÍA PEDAGÓGICA

SERVICIO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD

ÁMBITOS



Conocimiento de sí mismo



Exploración con el medio social, cultural y natural



Comunicación y expresión creativa

ALUMNOS CON DISC. SENSORIALES



MAESTROS



PADRES DE FAMILIA



PERSONAL



ENCUESTAS



MEP



USUARIOS





Identificar las necesidades de la población infantil con discapacidades sensoriales en cuanto a desarrollo educativo, accesibilidad e inclusión

ALUMNOS CON DISC. SENSORIALES

DISCAPACIDAD AUDITIVA



HIPOACUSIA  
70%



SORDERA  
30%

NECESIDADES ESPACIALES



DISCAPACIDAD VISUAL

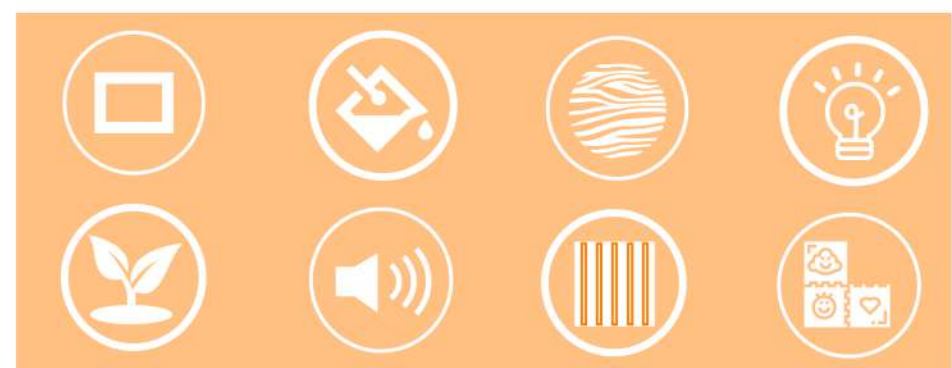


CEGUERA  
4.1%



BAJA VISIÓN  
95.8%

NECESIDADES ESPACIALES



MAESTROS



FUNCIÓN  
Adaptar su forma de enseñanza



ESPACIOS  
Espacios aptos para actividades pedagógicas

PADRES DE FAMILIA



ESPACIOS  
Espacios promuevan la participación de las familias



Crear zonas de estar para padres

PERSONAL



Admi



Limpieza



Comedor



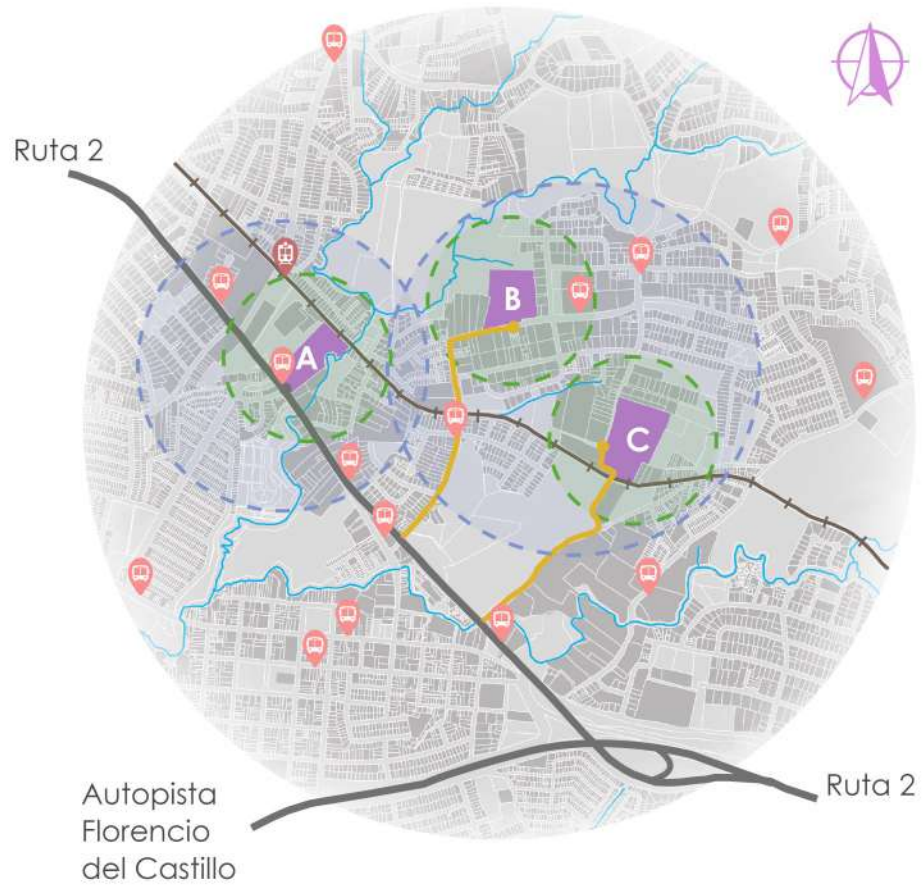
Especialista



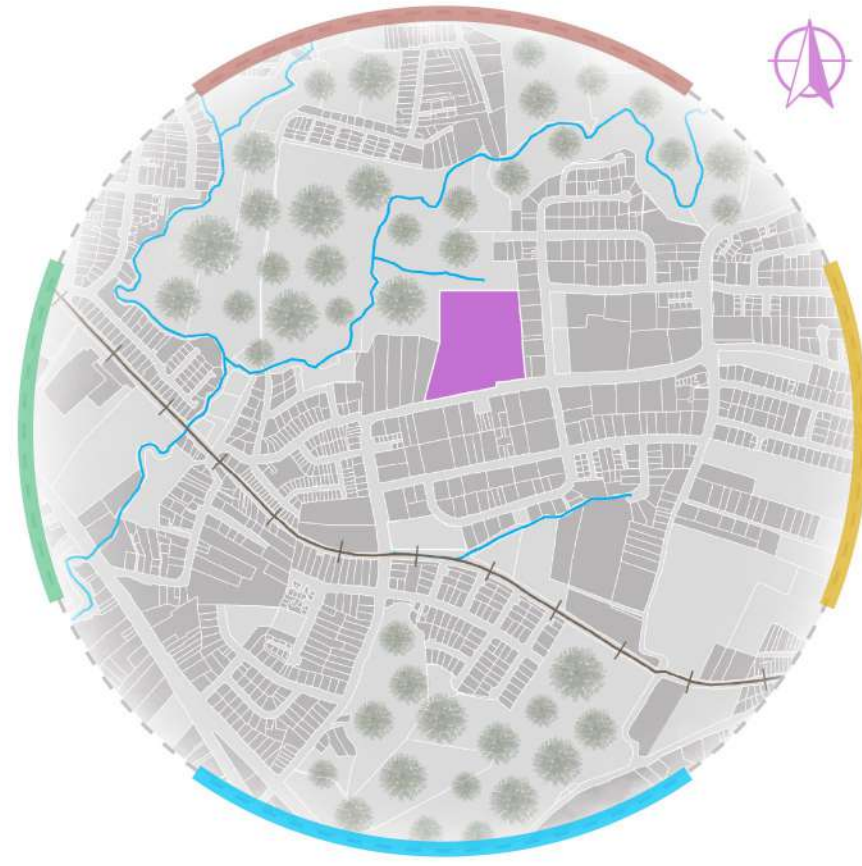
2

Analizar las características físicas, espaciales y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico

ANÁLISIS DE LOTES



ANÁLISIS MACRO



USO DE SUELO



HITOS Y NODOS



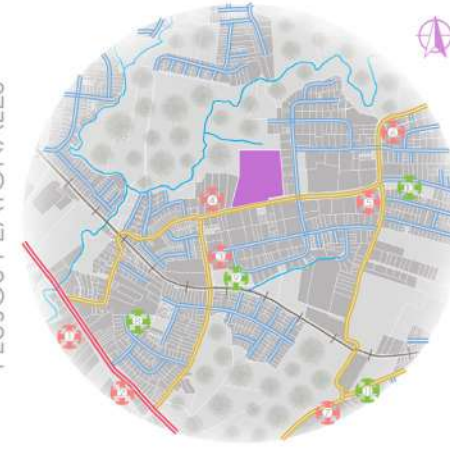
SENDAS Y BORDES



ACCESIBILIDAD Y TRANSP.



FLUJOS PEATONALES



TIPOLOGÍA URBANA

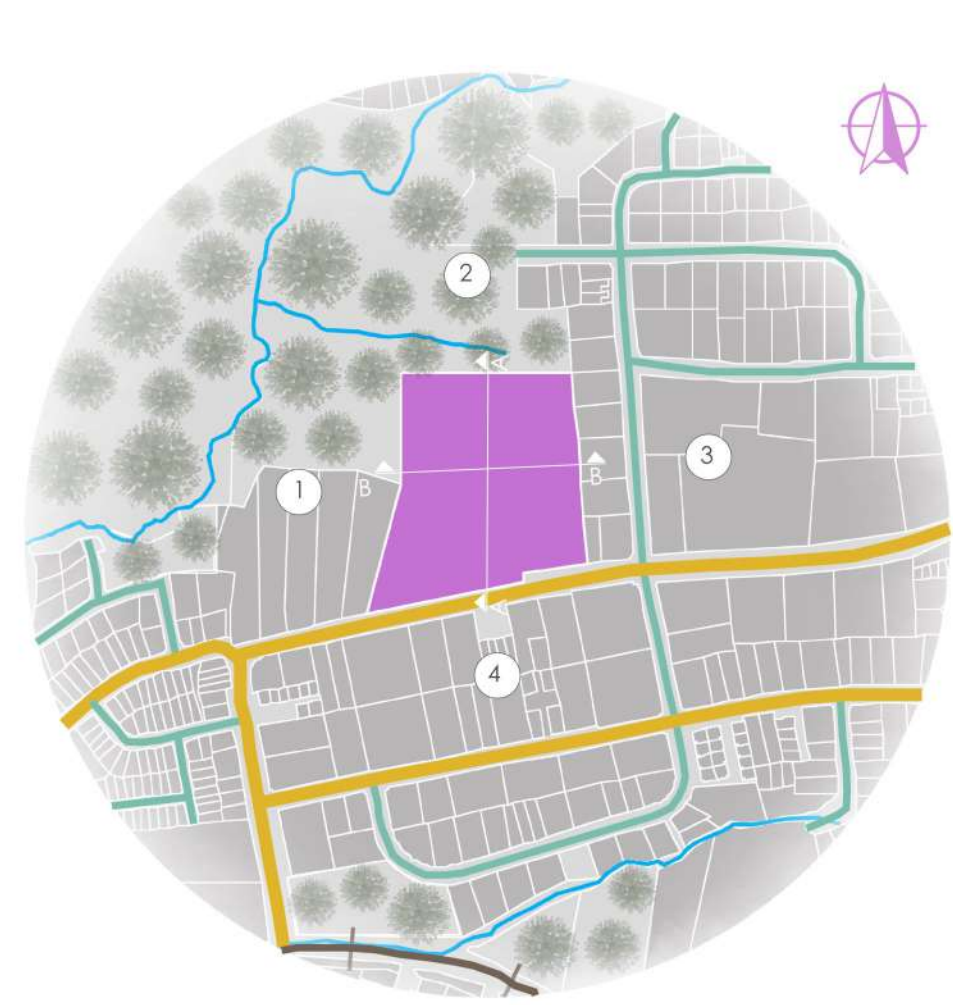




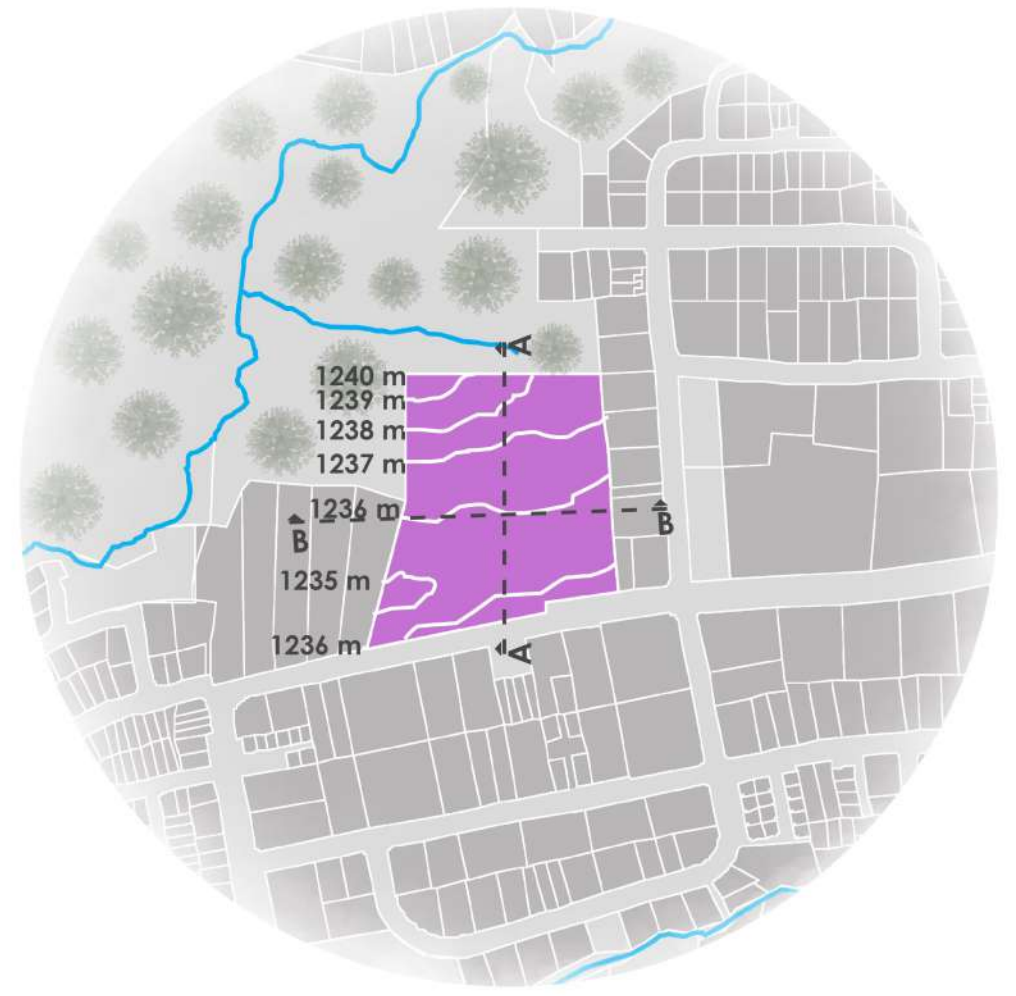
2

Analizar las características físicas, espaciales y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico

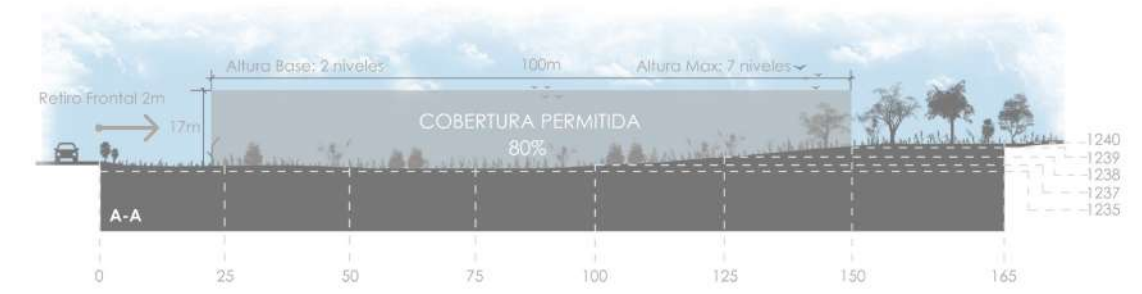
ANÁLISIS MICRO



TOPOGRAFÍA



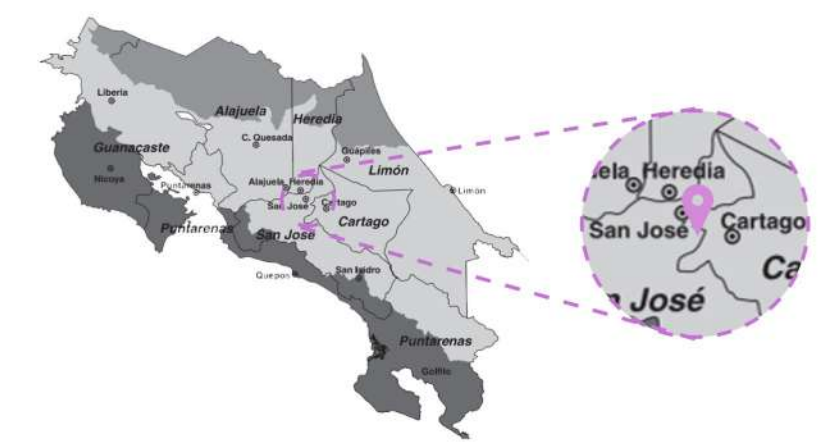
PERFILES DEL TERRENO



CORTE A-A



CORTE B-B



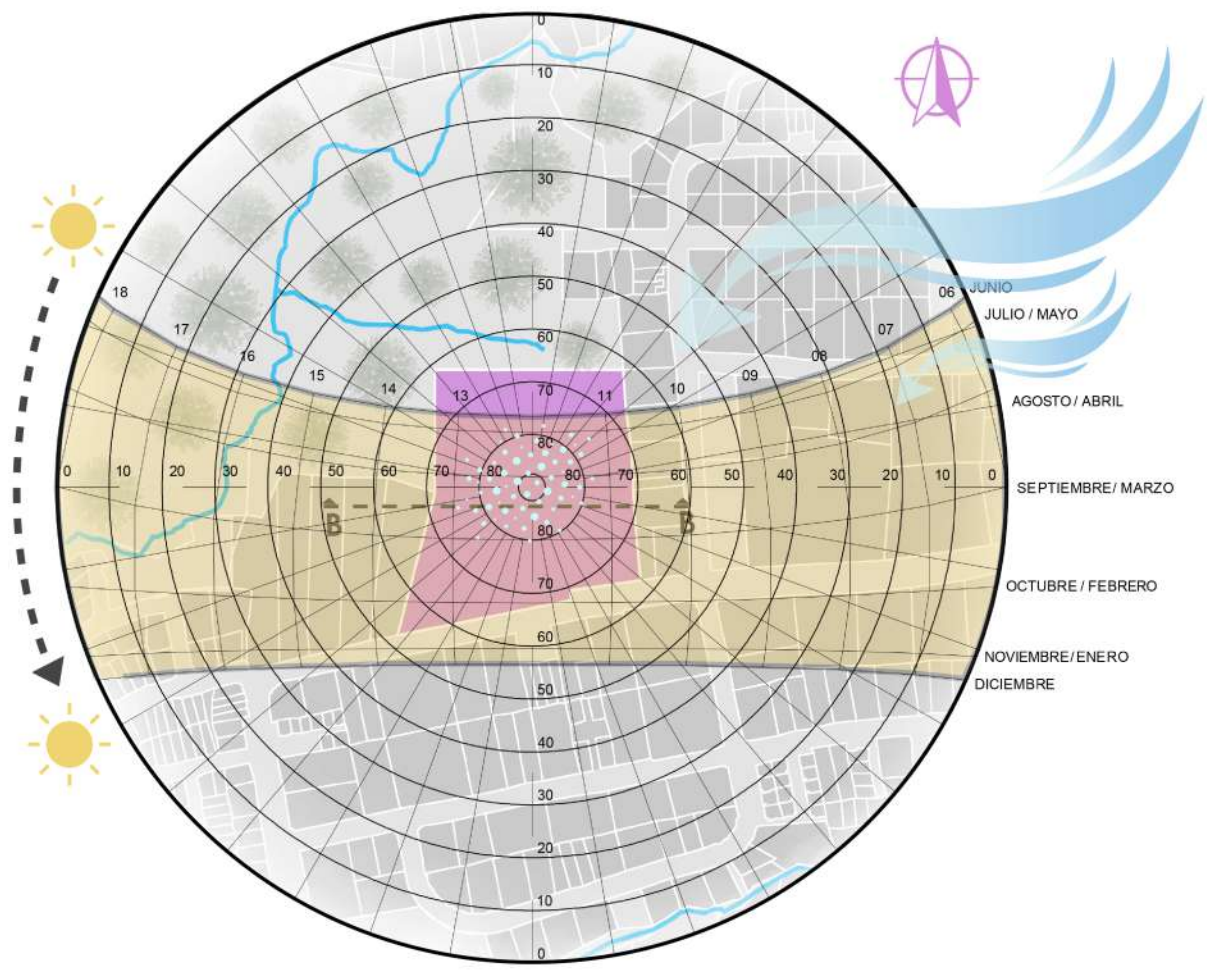
- Zona II
- Zona III
- Zona IV



2

**Analizar** las características físicas, espaciales y ambientales del terreno donde se realizará el proyecto, obteniendo pautas para el diseño arquitectónico

### ANÁLISIS CLIMÁTICO



#### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Recorrido Sol
- ~ Viento
- Humedad
- ~ Fuentes de agua

TEMPERATURA PROMEDIO

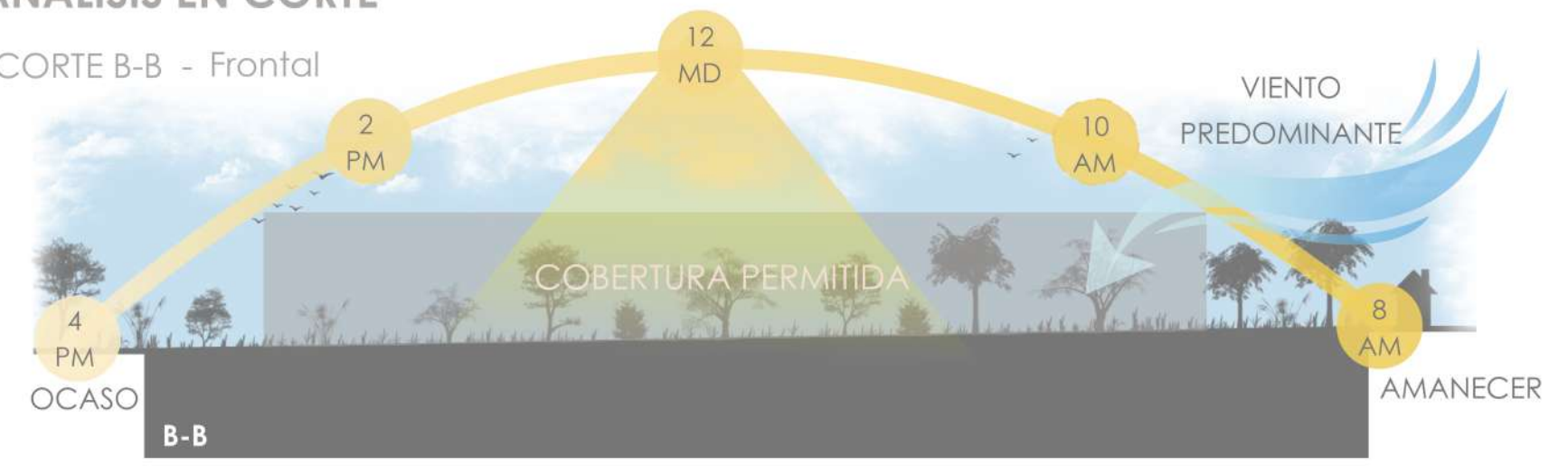


TEMPORADA MÁS MOJADA



### ANÁLISIS EN CORTE

CORTE B-B - Frontal

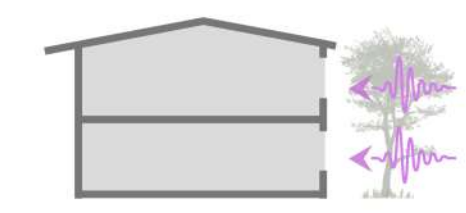


### ESTRATEGIAS PASIVAS

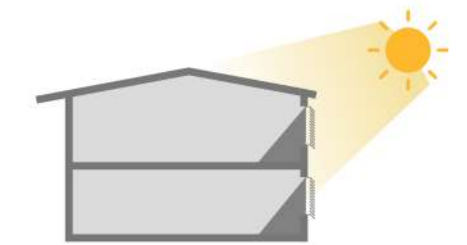
FACTOR VIENTO



FACTOR VEGETACIÓN



FACTOR SOL





3

Desarrollar a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales en la provincia de San José

CONCEPTO

EVOLUCIÓN

EVOLUCIÓN DEL USUARIO

EVOLUCIÓN DEL PAÍS

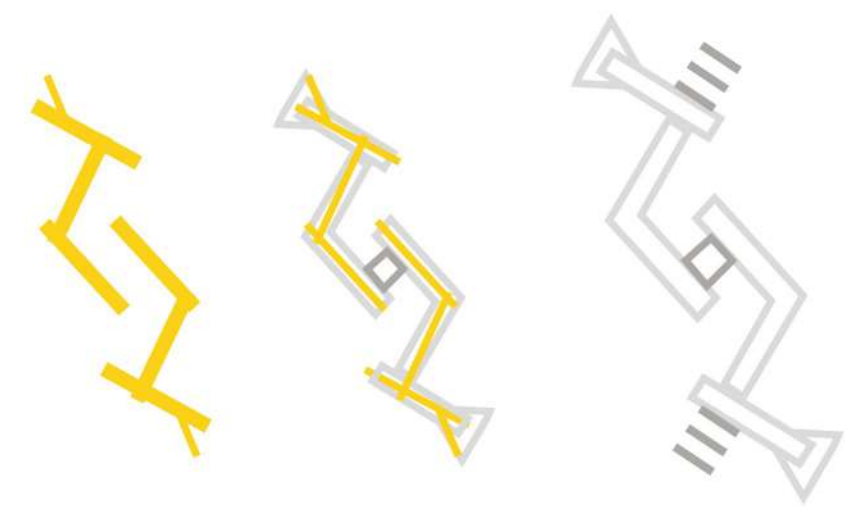


METÁFORA

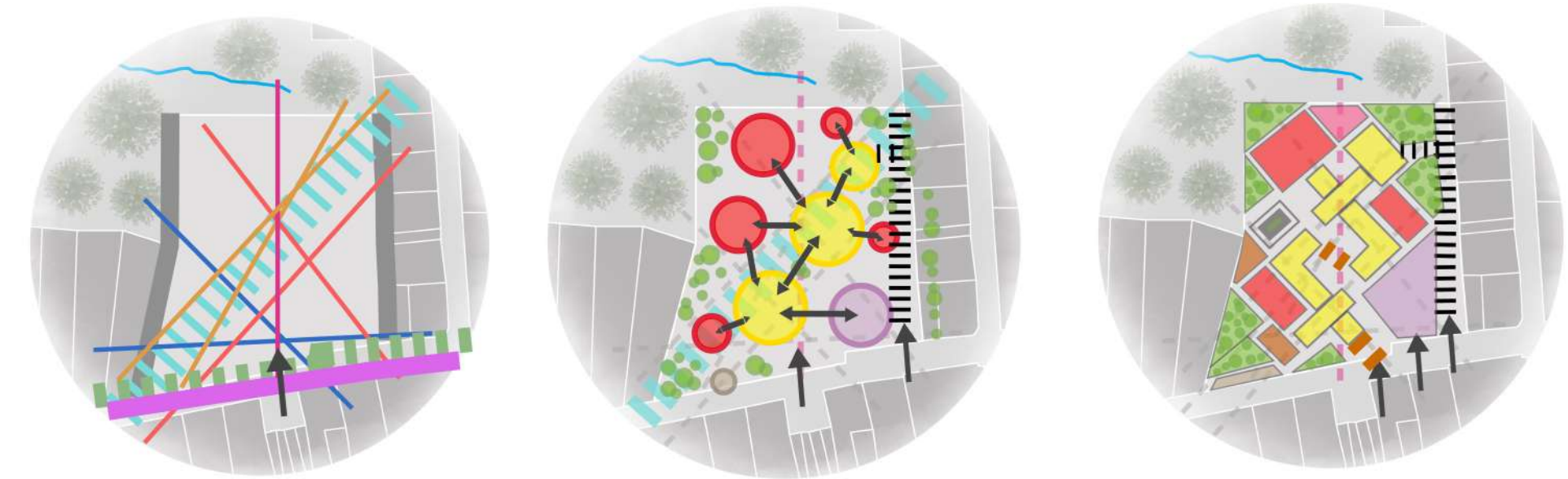
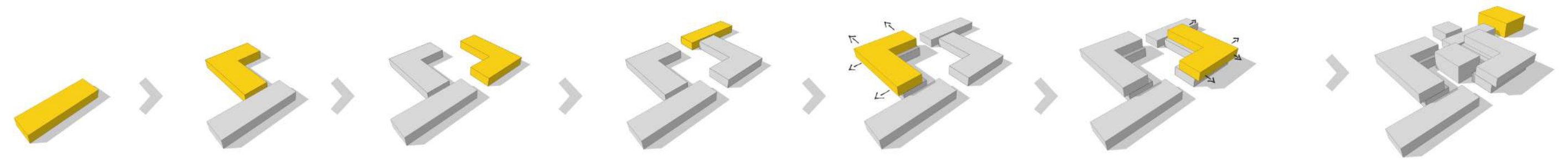
ÁRBOL



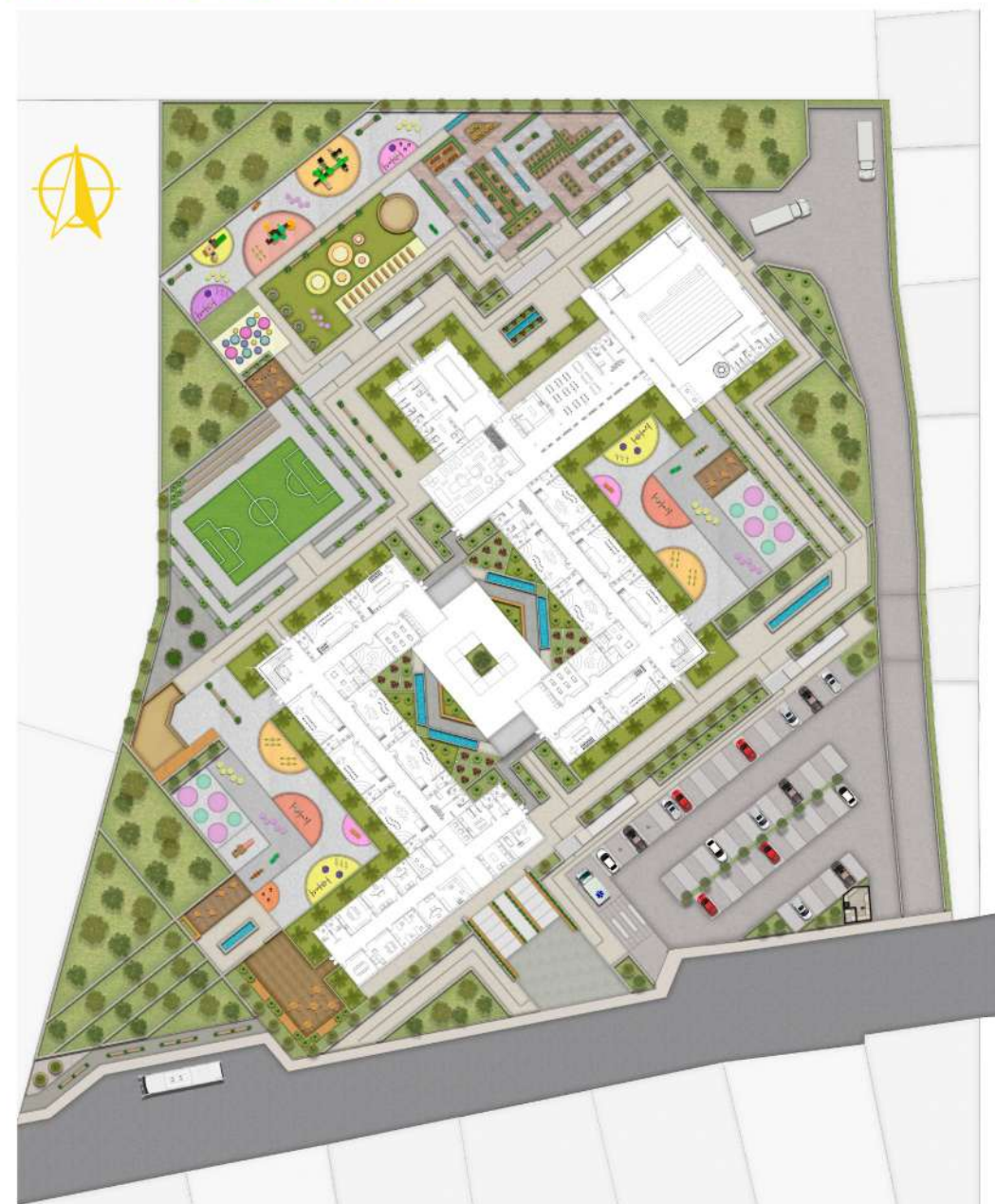
CONCEPTUALIZACIÓN



VOLUMETRÍA



DISEÑO DE SITIO



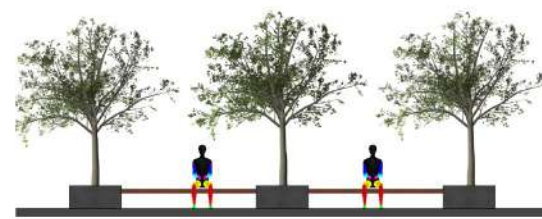
3

Desarrollar a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales en la provincia de San José

TEXTURAS



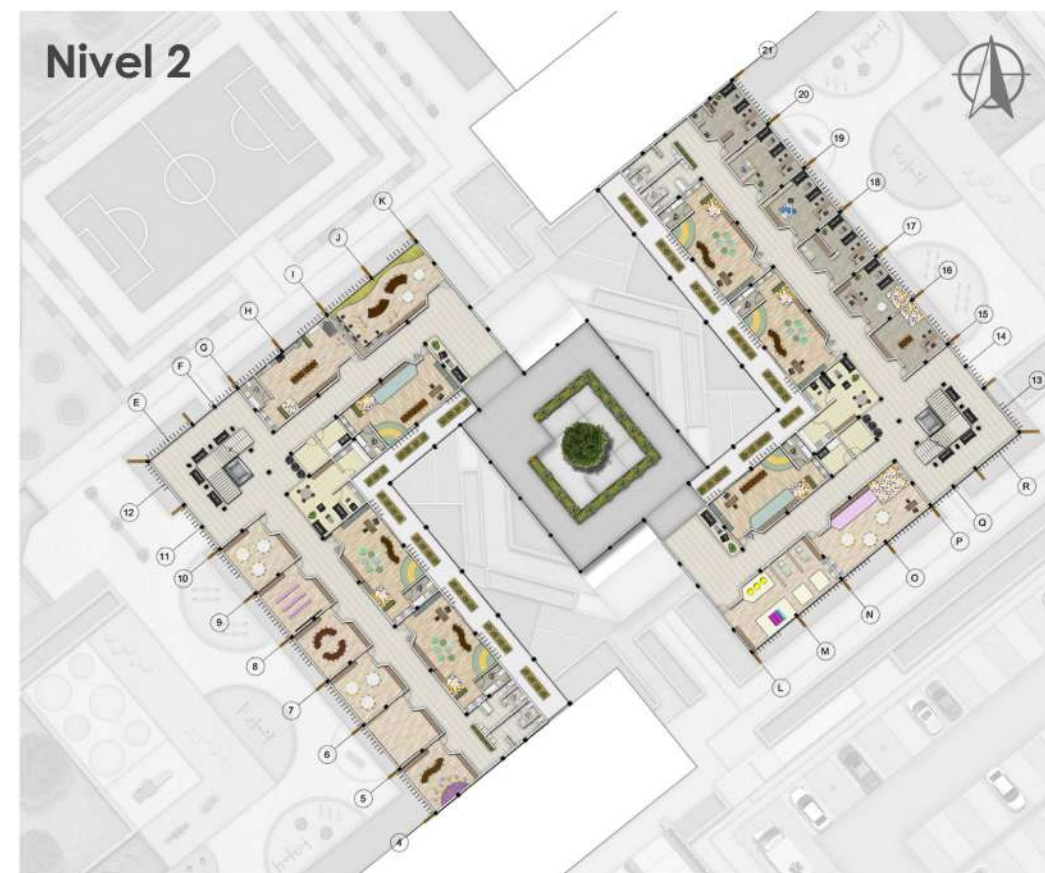
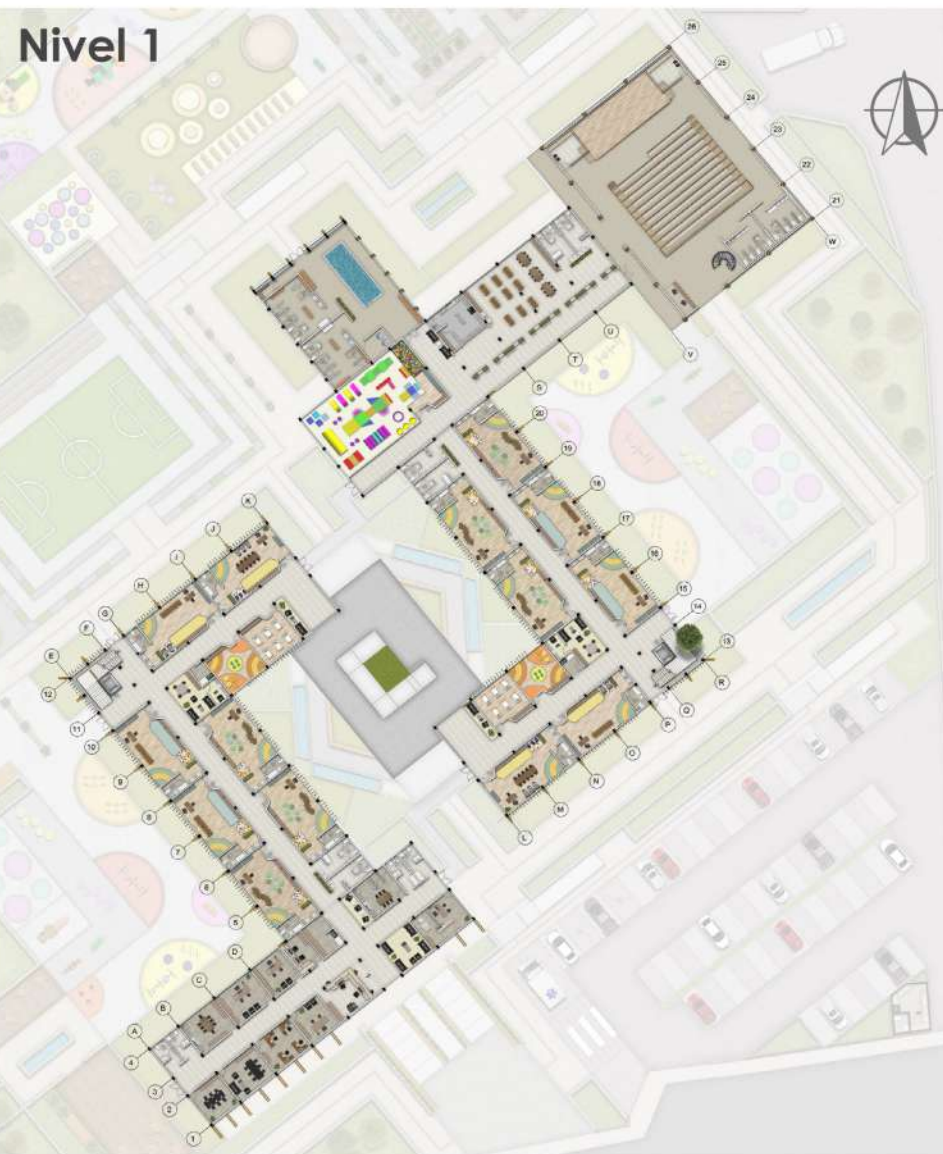
MOBILIARIO



VEGETACIÓN



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

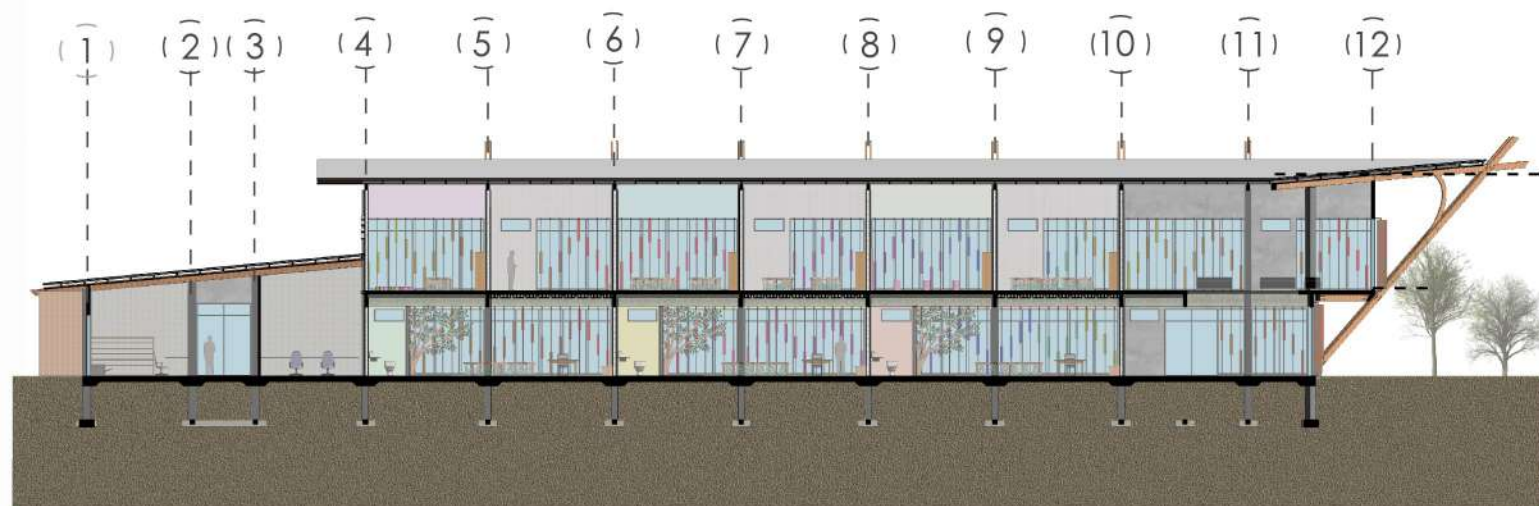




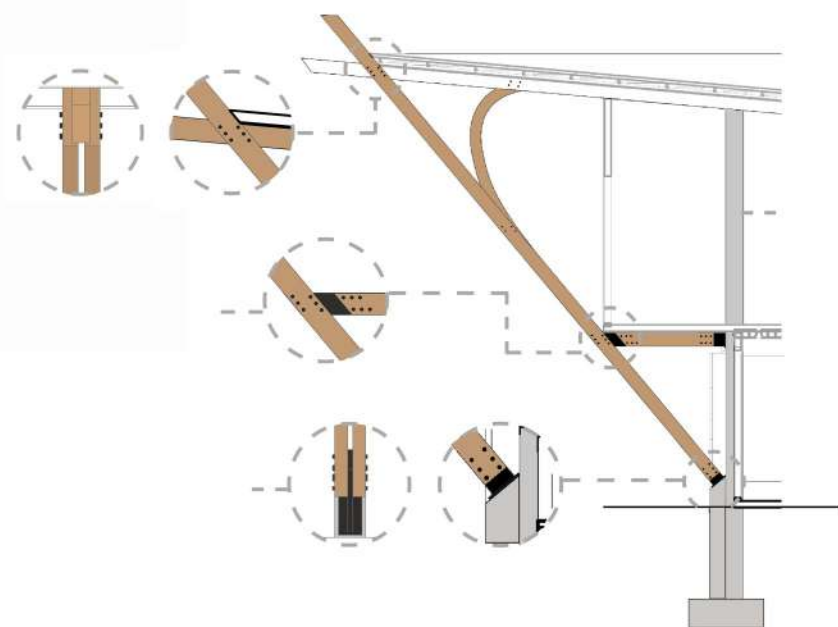
3

Desarrollar a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro Preescolar con énfasis en discapacidades sensoriales en la provincia de San José

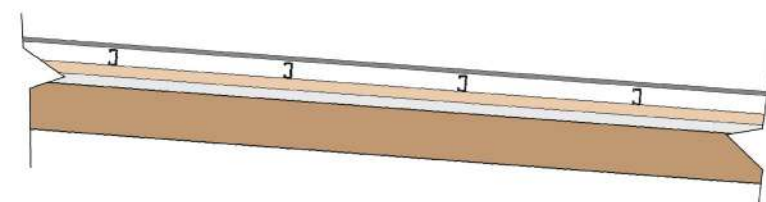
### ESTRUCTURA



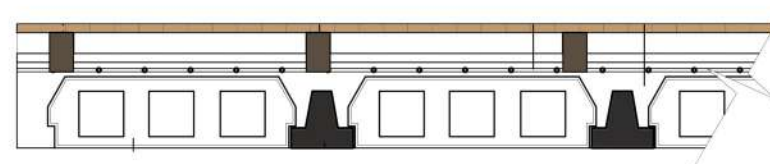
### DETALLE DE COLUMNA



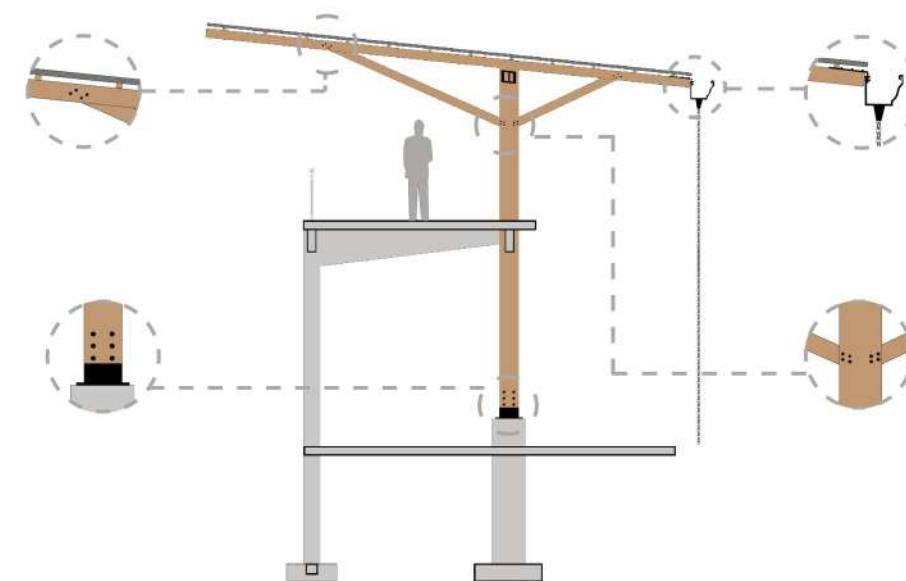
### DETALLE DE TECHO



### DETALLE DE ENTREPISO

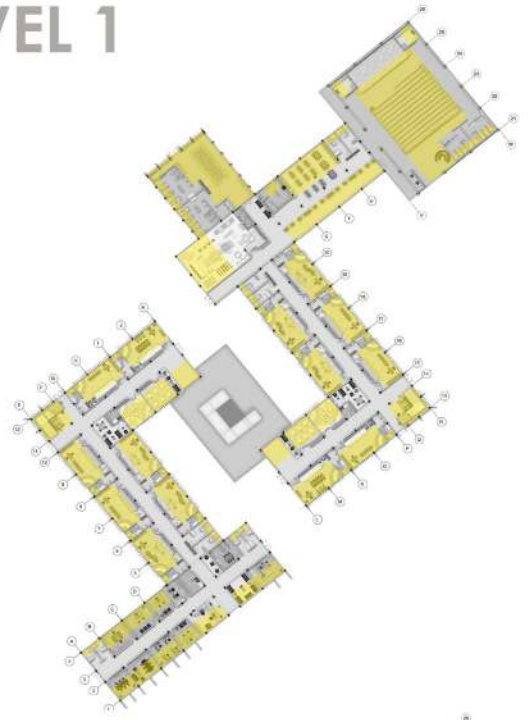


### DETALLE DE COLUMNA PUENTE

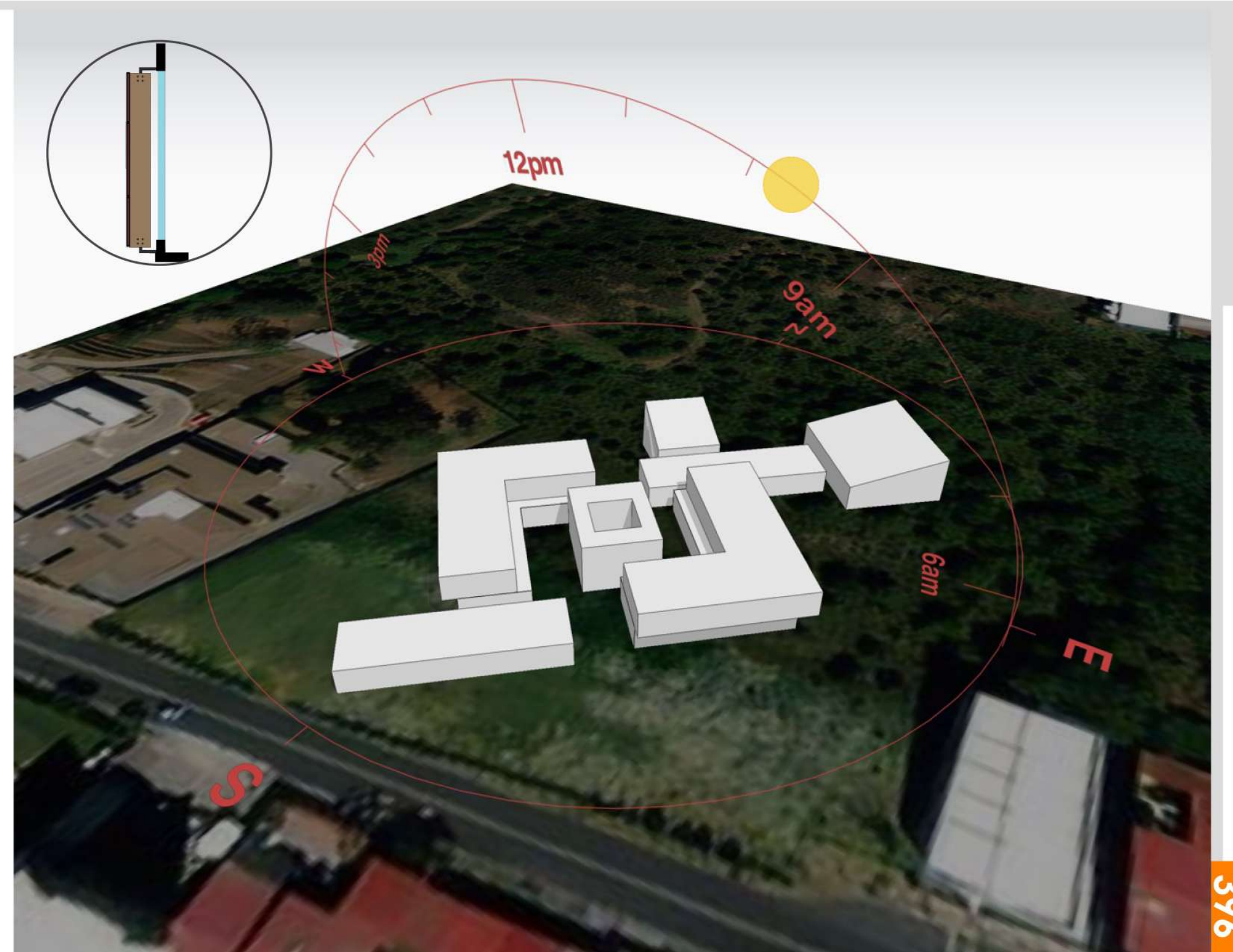
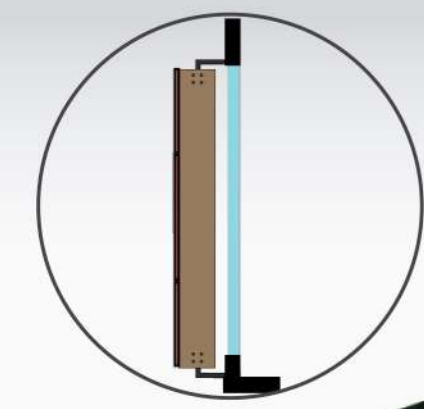
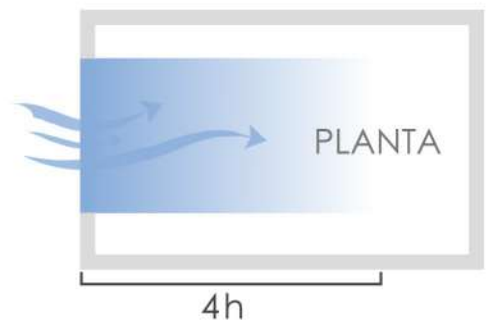
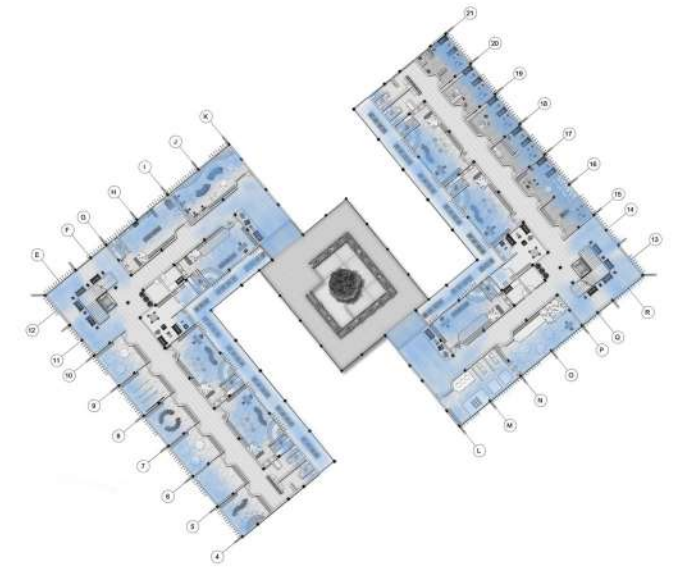
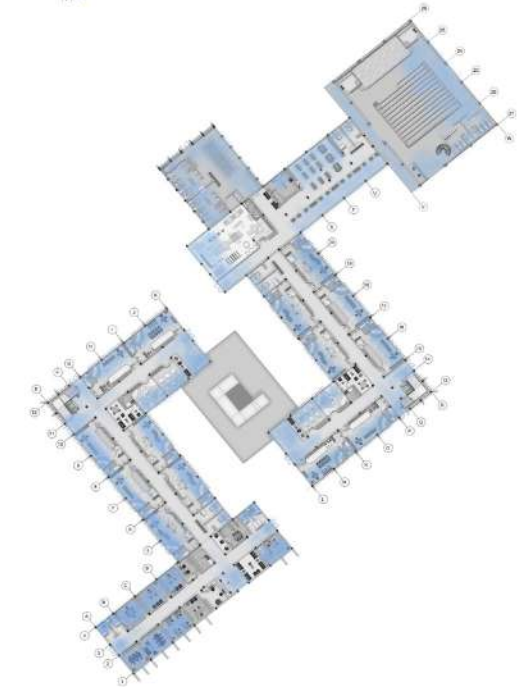
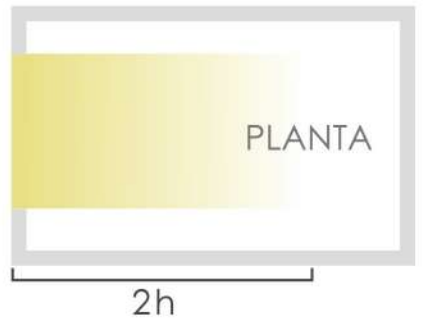
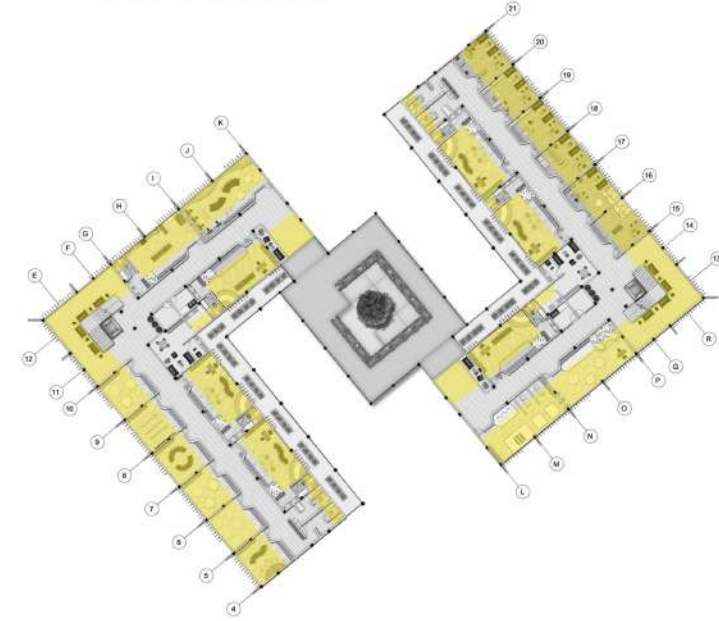




NIVEL 1



NIVEL 2



BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

## LIBROS - ARTÍCULOS

Dr. Franklin Martínez Mendoza, 1 LA ESTIMULACION TEMPRANA: ENFOQUES, PROBLEMATICAS Y PROYECCIONES

Artículo UNESCO, 2018, EDUCACIÓN

Andrés Fernández Aráus, Educación Preescolar en Costa Rica: Historia y Situación Actual, MEP

María Concepción Alcantara Garrido, 2009, la importancia de la educación

MEP, Primera Infancia, Atención a la primera infancia: un derecho, una oportunidad y un reto

Arq. Wilson Castellanos Parra, Accesibilidad Universal, accesibilidad en arquitectura

Camino Garrido, Victoria, La supresión de barreras arquitectónicas, 2015

Ministerio de Salud, Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, Organización Panamericana de la Salud, Oficina regional de la Organización Mundial de la Salud, La discapacidad en Costa Rica: Situación actual y perspectivas

CONSEJO NACIONAL DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL, ESTUDIO BÁSICO SOBRE LAS NECESIDADES Y LAS OPORTUNIDADES DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN COSTA RICA, 2006

Organización mundial de la Salud, informe mundial sobre la discapacidad, 2011

Arq. Gustavo Aguilar Montoya, Vivienda accesible para todas las personas, 2011

Andrea Perez Noguera, resultados relevantes de discapacidad, Censo 2011

Consejo Nacional de Rehabilitación y educación especial, Población con discapacidad, principales indicadores demográficos y socioeconómicos, X censo nacional de población y VI de vivienda 2011

María Eugenia Mansilla A., ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO, 2000

Sonia Marta Mora, ministra de Educación Pública, ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA: UN DERECHO, UNA OPORTUNIDAD Y UN RETO

## LIBROS - ARTÍCULOS

Leonor Jaramillo, Concepción de infancia, 2007

Lori G. Irwin, Ph.D., RN, Arjumand Siddiqi, Sc.D., MPH, Clyde Hertzman, MD, M.Sc., FRCPC, Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuilizador, 2017

Organización mundial de la Salud, UNICEF, El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: un documento de debate

Segunda Vicepresidencia de la República de Costa Rica, Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Costa Rica, UNA APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA CON DISCAPACIDAD EN COSTA RICA, Julio, 2014

MEP, Guía pedagógica para niños y niñas desde el nacimiento hasta los 4 años de edad, San José, Costa Rica, 2017

MEP, Servicio educativo para niños y niñas con discapacidad o riesgo en el desarrollo desde el nacimiento hasta los 6 años, San José, Costa Rica, 2018

## LEYES

- Ley 7600. Ley de igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, La Gaceta, N° 75, 20 de abril de 1998, San José, Costa Rica, 1998.

-COMPENDIO DE NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PARA LA EDUCACIÓN (DIEE-MEP), San José, Costa Rica, 2010

-Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, CÓDIGO SÍSMICO DE COSTA RICA, 2010

-Sistema costarricense de información jurídica, Ley de Planificación Urbana N°4240

-Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, reglamento de construcciones

-Bomberos de COsta Rica, unidad de ingeniería, reglamento nacional de protección contra incendios



## PÁGINAS WEB

<https://www.mep.go.cr>

<http://www.viveusa.mx/articulo/2015/05/15/educacion/cuanto-ganan-los-maestros-en-eu>

<http://sistemas.inec.cr:8080/bincri/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=ENAH02017&lang=esp>

<http://www.who.int/features/factfiles/disability/es/>

<http://sistemas.inec.cr:8080/bincri/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=ENAH02018&lang=esp>

## IMÁGENES

I.1: <https://taherrerablog.wordpress.com/2018/02/23/todo-lo-que-necesitas-saber-para-correr-en-la-sabana/>

I.2: <https://www.crhoy.com/nacionales/historica-escuela-fernando-cente-no-guell-urge-ser-restaurada/>

I.3: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/911208/escuela-preescolar-maple-street-bfdo-architects-plus-4mativ-design-studio>

I.4: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/911208/escuela-preescolar-maple-street-bfdo-architects-plus-4mativ-design-studio>

I.5: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/911208/escuela-preescolar-maple-street-bfdo-architects-plus-4mativ-design-studio>

I.6: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/911208/escuela-preescolar-maple-street-bfdo-architects-plus-4mativ-design-studio>

I.7: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/919332/preescolar-beelieve-3arquitectura>



## IMÁGENES

I.8: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/919332/preescolar-beelieve-3arquitectura>

I.9: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/919332/preescolar-beelieve-3arquitectura>

I.10: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/919332/preescolar-beelieve-3arquitectura>

I.11: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/868205/baby-gym-barranquilla-el-equi-po-de-mazzanti>

I.12: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/868205/baby-gym-barranquilla-el-equi-po-de-mazzanti>

I.13: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/868205/baby-gym-barranquilla-el-equi-po-de-mazzanti>

I.14: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/868205/baby-gym-barranquilla-el-equi-po-de-mazzanti>

I.15: <https://delfino.cr/2021/02/tras-salida-del-mep-remodelacion-de-edificio-rofas-buscara-darle-una-nueva-cara-a-san-jose>

I.16: <http://poderososcolores.blogspot.com/2009/08/el-color-en-las-escuelas.html>

I.17: <https://www.aspenideas.org/index.php/speakers/chris-downey>

I.18: <https://www.metalocus.es/es/noticias/chris-downey-una-arquitectura-que-va-mas-all%C3%A1-de-la-mirada>

I.19: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/chris-downey>

I.20: <https://www.elobservador.com.uy/nota/chris-downey-el-arquitecto-sin-vista-pero-con-vision-201716500>

I.21: <https://www.noisemeasurement.com.au/news.html>

I.22: [http://podcast.uaem.mx:16080/groups/noticias/weblog/31ed2/Los\\_10\\_libros\\_m%C3%A1s\\_le%C3%ADdos\\_de\\_la\\_historia..html](http://podcast.uaem.mx:16080/groups/noticias/weblog/31ed2/Los_10_libros_m%C3%A1s_le%C3%ADdos_de_la_historia..html)



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Martín Montenegro Ponce

Nombre del Alumno: Liam Santiaño Espinoza Montenegro

Firma: Martín M. P.



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Michele Jiménez Cerdas

Nombre del Alumno: Fimy Fuentes Jiménez

Firma: [Firma]



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Jessica Zelaya Marengo

Nombre del Alumno: Dominick Gael Zelaya Marengo

Firma: [Firma]



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Dusan Aguirre Ruiz

Nombre del Alumno: Luz Dany Viveros Aguirre

Firma: Dusan Aguirre Ruiz



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Ágila Barahona Idroste

Nombre del Alumno: Santiago Bolaños Barahona

Firma: [Firma]



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Raquel Volein Segura

Nombre del Alumno: Florella Cortes Volein

Firma: Raquel V.S.



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Darbara Mata Aguilar

Nombre del Alumno: Fallen Josueh Macín Mata

Firma: Darbara MA



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Adriana Ureña

Nombre del Alumno: Adriana Guzmán

Firma: AD



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Maera Camila Neira Lizcano

Nombre del Alumno: Fernando Neira Lizcano

Firma: [Firma]



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Lolona castillo G.

Nombre del Alumno: Hamilton Estiven torres castillo

Firma: Lolona castillo G.



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: lorisa abano

Nombre del Alumno: Abigail Mora

Firma: CSQ



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Heronico Sujey Urbina Jaenz

Nombre del Alumno: Noe Jadir castillo Urbina

Firma: Urbina



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Heronico Sujay Urbina Jaenz

Nombre del Alumno: Noe Jadir castillo urbina

Firma: [Handwritten Signature]



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Alejandra Salazar Zúñiga (Prima)

Nombre del Alumno: Ariela Chavez Zúñiga

Firma: [Handwritten Signature]



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Alejandra Salazar Zúñiga (Prima)

Nombre del Alumno: Ariela Chavez Zúñiga

Firma: [Handwritten Signature]



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Larissa Mena Mena

Nombre del Alumno: Samuel Umaña Mena

Firma: Larissa Mena M



San José, 7 de junio del 2018

Padres de familia

Escuela Fernando Centeno Güell

San José

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos y posibles videos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Jenny Abraham Challec

Nombre del Alumno: Osba Jimenez Abraham

Firma: Jenny



San José, junio del 2019

Padres de familia

Escuela Dr. Carlos Sáenz Herrera

Cartago

Estimados Padres de familia:

Por medio de la presente hago conocimiento que mi nombre es Laura Alpizar Lépiz, cédula 1 1619 0202, y soy estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana. En el presente cuatrimestre realice la matrícula de Proyecto de Graduación titulado "Centro de estimulación temprana para niños, con énfasis en discapacidad visual"

Agradezco su anuencia y colaboración al permitirme tomar fotos a sus hijos o hijas, durante el horario lectivo, con el fin de conocer las dinámicas implementadas en el aula, las necesidades espaciales y didácticas para la justificación y fundamentación de la investigación y Proyecto arquitectónico; para la propuesta de espacios ideales para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

Las fotografías serán utilizadas exclusivamente para el documento de la tesis y presentación de la misma, y para uso personal de estudio. No serán publicadas en ningún otro documento o red.

Agradezco de antemano la colaboración y si están de acuerdo firmar esta carta en autorización

Atentamente Laura Alpizar

Nombre del padre de familia: Donia Miranda V.

Nombre del Alumno: Thiago Salazar Miranda

Firma: Donia Miranda V.

“LA REGLA DE LA ARQUITECTURA ES HACER LAS COSAS CON  
AMOR Y OBSESIÓN EN GRAN PROPORCIÓN”

Miguel Fisac (1913-2006)