



Juliana Uribe - Juan Camilo Campo

CDI Loboguerrero

Proyecto
de Grado

Juliana Uribe Patiño



Estudiante de Arquitectura
julianauribe11@javerianacali.edu.co
+57 317 402 7289

Habilidades

Autocad
Revit

Scketchup + Vray
Lumion

Adobe Photoshop
Adobe Illustrator
Microsoft Office

Español C2
Inlges B2

Perfil

Mi nombre es Juliana Uribe Patiño, tengo 20 años y soy estudiante de arquitectura de noveno semestre de la Pontificia Universidad Javeriana. Tengo una fuerte vocación para el interiorismo, la bioclimática y el desarrollo de proyectos. Apasionada por el diseño de interiores, y crear proyectos sostenibles y sustentables.

He tenido la oportunidad de trabajar en una empresa de diseño y construcción en el área de dibujo, diseño y acompañamiento de proyectos desde 3er semestre. Realice un intercambio en la Universidad de Valladolid, en Valladolid, España. Hice mi opción complementaria en Administración de Empresas.

Intereses

El aspecto que más me interesa de mi carrera es el desarrollo de proyectos generales como de interiorismo, creando diseños estéticos, sustentables y sostenibles. Acompañar estos proyectos hasta su realización física ha sido un proceso muy enriquecedor a lo largo de mi carrera tanto educativa como profesional.

Educación

Colegio Mayor San Antonio Padua
Cali
Educación Básica y Media

Pontificia Universidad Javeriana
Educación Superior - Cali
2023

Pontificia Universidad Javeriana
Diplomado en Arq. Interior - Bogotá
2023

Experiencia Laboral

Ego Arquitectura y Acabados SAS
Dibujo y diseño
Enero 2020 - Actualidad

Soporte Académico

Semestre Academico Internacional
Universidad de Valladolid
2022

O.C Administración de Empresas
Pontificia Universidad Javeriana
2022

Proyecto, Arquitectura y Espacios Singulares
Universidad de Valladolid
2022

Concurso Casa de los Sentidos
Pontificia Universidad Javeriana
2023

Aptitudes

Diseño Arquitectónico
Remodelación de Proyectos
Ego Arquitectura y Acabados SAS

Renders y 3d
Modelación
Ego Arquitectura y Acabados SAS

Acompañamiento de Obra
Seguimiento
Ego Arquitectura y Acabados SAS

Conjunto de Habilidades

Ideación Conceptual
Esquematización Base
Anteproyecto

Conceptualización Visual
Diagramación
Diseño

Modelo y Renderizado 3D
Volumetría
Visualización Final

Diseño de Presentación
Diagramación
Planchas de Presentación

Diseño Sostenible
Impacto 0
Mitigación del Impacto Ambiental

Competencia CAD
Planimetría
Diseño

Logros Academicos

Mejor Ponencia de P. Grado
Colegio Mayor San Antonio Padua
2019

Reconocimiento Especial
Colegio Mayor San Antonio Padua
2019

Reconocimiento Deportivo
Colegio Mayor San Antonio Padua
2019

Referencias

Beatriz E. Patiño Arias
Arquitecta
Universidad San Buenaventura

Mauricio F. Uribe Marulanda
Ingeniero
Universidad Autonoma

Juan Camilo Campo Molina



Estudiante de Arquitectura
juanccampo@javerianacali.edu.co
+57 313 557 6241

Habilidades

Autocad
Revit

Scketchup + Vray
Enscape
Lumion

Adobe Photoshop
Adobe Illustrator
Adobe PremierePro
Microsoft Office

Español C2
Inlges B2
Frances A1

Perfil

Mi nombre es Juan Camilo Campo Molina, tengo 21 años y soy estudiante de arquitectura de noveno semestre de la Pontificia Universidad Javeriana. La bioclimática, el diseño y el interiorismo son los ámbitos que me atraen de la arquitectura.

Durante mi aprendizaje he tenido la oportunidad de desarrollar mi carrera en Bogotá y participar en un concurso privado (Topocoro - CAJASAN) con la firma de arquitectura AICuadrado. También participé en un concurso realizado por la Pontificia Universidad Javeriana (Casa de los sentidos) sobre una estancia en la cual los estudiantes pudieran descansar y estar.

Intereses

Mi principal área de interés durante mi carrera ha sido la construcción sostenible y de bajo impacto. Durante mi tiempo en la universidad, he participado en varios talleres y proyectos donde he desarrollado mi pasión por aprender sobre diferentes formas y técnicas de construcción sostenible. Estos conocimientos los he aplicado en mis proyectos de taller, buscando evolucionarlos hasta su máxima complejidad.

Educación

Colegio Philadelphia Internacional
Educación Basica y Media - Cali
2019

Pontificia Universiad Javeriana
Educación Superior - Bogotá D.C
2022

Pontificia Universiad Javeriana
Educación Superior - Cali
2024

Experiencia Laboral

AICuadrado
Apoyo Diagramación
Septiembre 2022 - Noviembre 2022

Proyecto de Grado
Ilustrador
Diciembre 2022 - Enero 2023

Constructora Bolívar
Residente de Acabados
Julio 2023 - Enero 2024

Soporte Académico

Campus Sostenible
Pontificia Universidad Javeriana
2022

Concurso Topocoro
AICuadrado Arquitectos
2022

Concurso Casa de los Sentidos
Pontificia Universidad Javeriana
2023

Aptitudes

Diseño Arquitectónico
Multiescalar
JC Arq

Renders y 3D
Modelación
JC Arq

Diseño de Piezas Gráficas
Ilustración
JC Arq

Dibujo Arquitectónico
Representación
JC Arq

Conjunto de Habilidades

Ideación Conceptual
Esquematización Base
Anteproyecto

Conceptualización Visual
Diagramación
Diseño

Modelo y Renderizado 3D
Volumetría
Visualización Final

Diseño de Presentación
Diagramación
Planchas de Presentación

Diseño Sostenible
Impacto 0
Mitigación del Impacto Ambiental

Competencia CAD
Planimetría
Diseño

Logros Academicos

Segundo Puesto
Proyectos I
2019

Mención de Honor
Proyectos II
2020

Tercer Puesto
Proyectos III
2020

Primer Puesto
Proyectos IV
2021

Tercer Puesto
Proyectos V
2021

Tercer Puesto
Proyecto Bioclimático I
2022

Primer Puesto
Proyecto Bioclimático II
2023

Segundo Puesto
Taller Vertical
2023

Referencias

Luisa Aponte
Arquitecta - Líder de Proyectos
AICuadrado Arquitectos

Yevin Panameño
Ing. Civil- Director de Obra
Costructora Bolívar

Índice

Memoria General del Proyecto

A - Marco Teórico

Usuario
Estudiantes / Profesores

Pedagogías y Referentes

Concepto Rosan Bosch

Línea del Tiempo

Modelos de Aprendizaje

Lineamientos Generales

Modelo de Equipamiento

Diagnóstico

Infraestructuras Educativas

Contexto Nacional

Sistemas Estructurantes

Estudio de Población

Conclusiones

Sistemas Urbanos

Dinámicas del Contexto

B - Arquitectónico

Concepto del Módulo
Modelo Replicable

Intenciones Projectuales

Módulo y Volumen

Programa Arquitectónico

Distribución Espacial

Localización

Lugar y Normativa

Planta Urbana

Contexto

Plantas Generales

Planimetrías

Secciones Generales

Cortes

Alzados Generales

Fachadas

Lógicas Projectuales

En Relación a Lógicas Externas

Zonificación

Distribución Espacial

Axonometrías

General, Estructural y Explotada

Bioclimática

Componentes Climáticos

C - Técnico

Constructivo / Estructural

Sistema Constructivo

Detalles Constructivos

Plantas y Cortes

Materialidad

Composición

Render del Proyecto

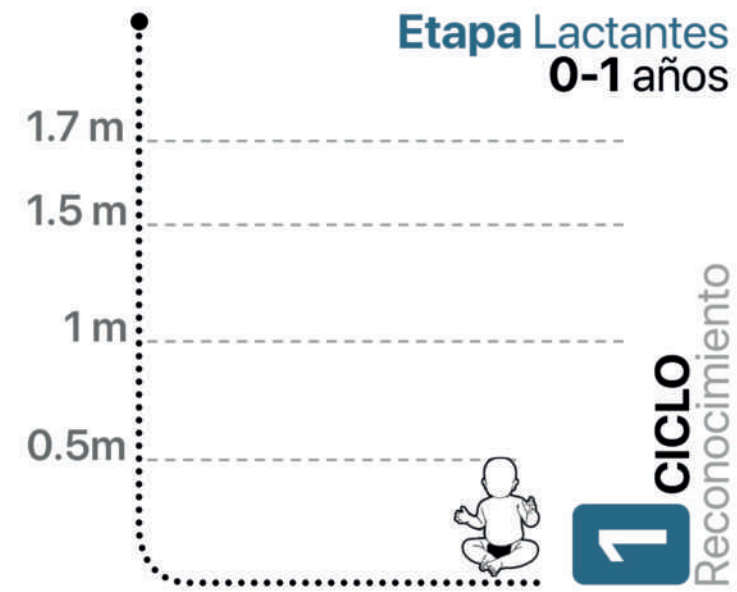
Visualización

A

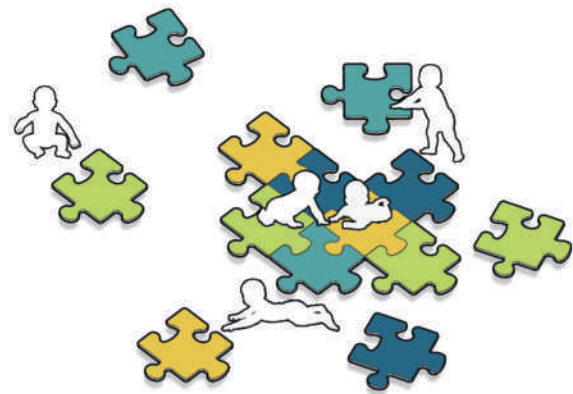
Usuario
Estudiante / Profesores

Contenido: Población por Edades, Mobiliario y Vivencia del Espacio

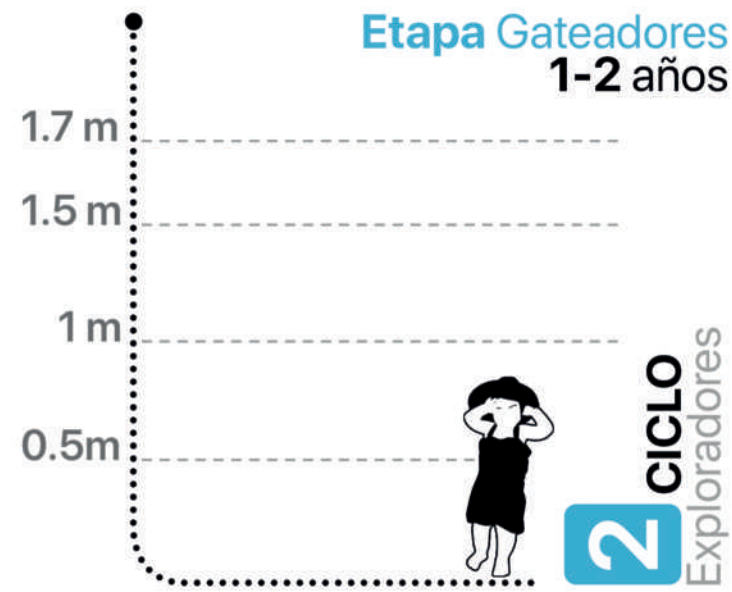
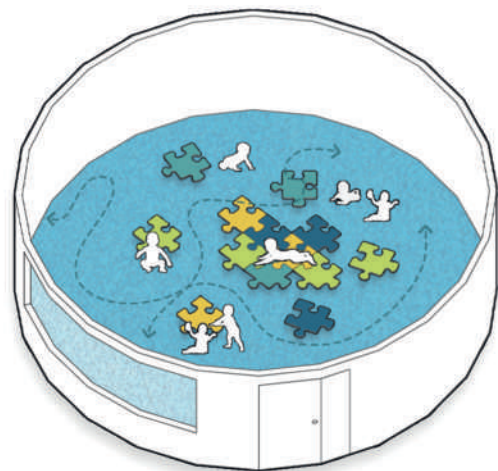
Comunidad Educativa
Ambitos Pedagogicos



Descubre Un Mundo Nuevo
Reconocimiento



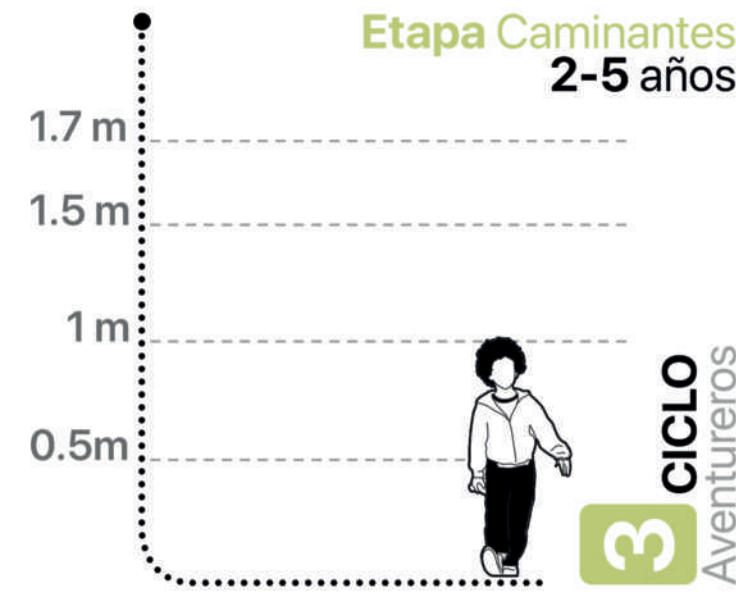
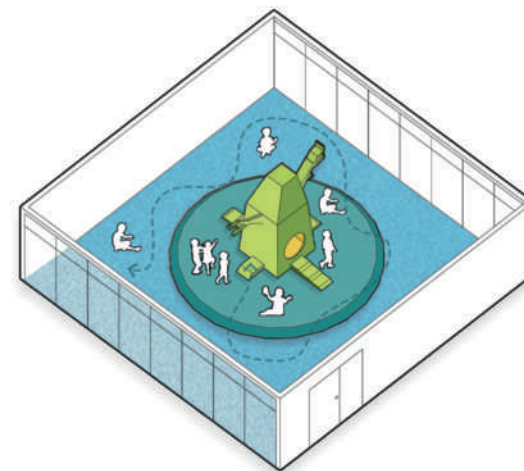
Se Empieza a Relacionar
Reconocimiento



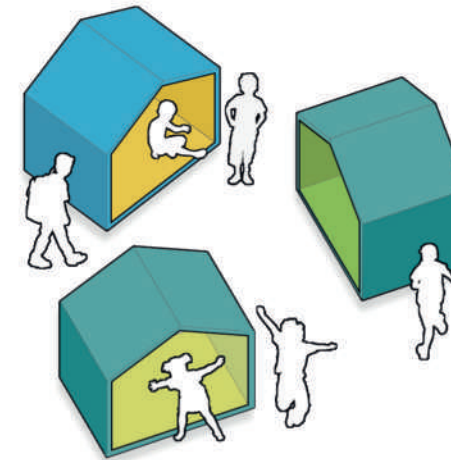
Juegan y Se Movilizan Mas
Exploradores



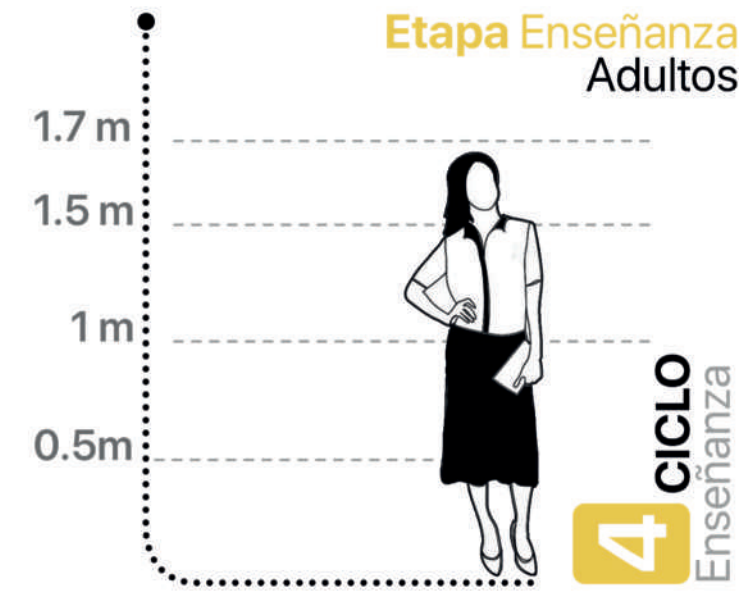
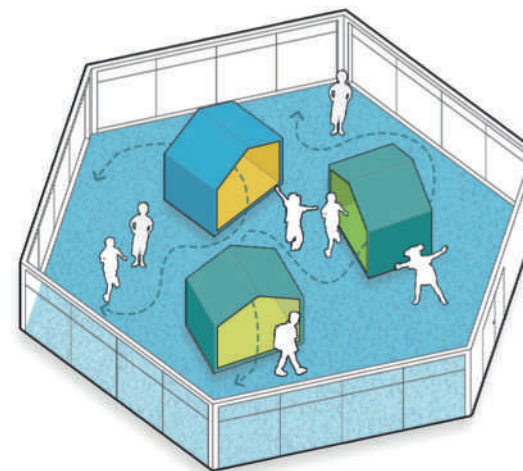
Desarrollan Razonamiento
Exploradores



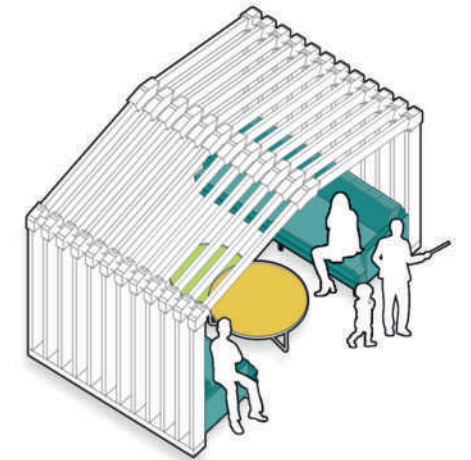
Comunicación Oral y Escrita
Aventureros



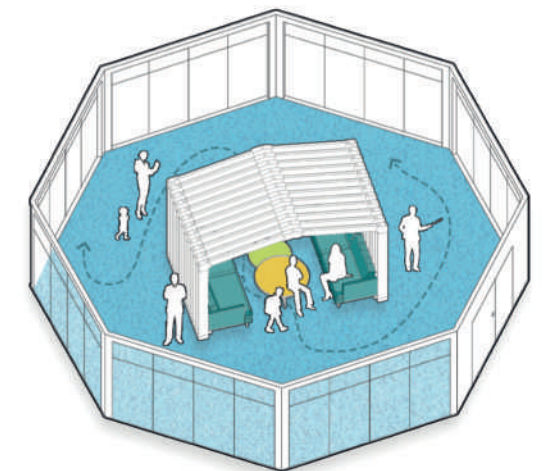
Desarrollan su Maxima Imaginación
Aventureros



Interacción Directa con Estudiantes
Enseñanza



Integración Profesor - Estudiante
Enseñanza



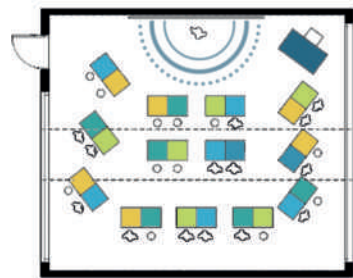
Pedagogía Tradicional

La pedagogía convencional se refiere a un método educativo que se apoya en enfoques y prácticas de enseñanza empleados durante largos periodos en la historia de la educación. Este estilo pedagógico se distingue por la transmisión unilateral de conocimientos del educador hacia los alumnos. El profesor es la principal fuente de sabiduría y presenta información de manera organizada a los estudiantes. La evaluación en este enfoque suele fundamentarse en exámenes escritos y pruebas estandarizadas. Los estudiantes son mayormente evaluados en función de su habilidad para retener y reproducir la información impartida.

Pedagogía Constructivista

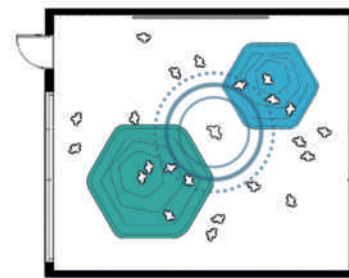
La pedagogía constructivista es un enfoque educativo que se centra en el papel activo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. En lugar de simplemente transmitir información de manera pasiva, este enfoque busca que los estudiantes construyan su comprensión a través de la interacción con el entorno y la participación en actividades significativas. La pedagogía constructivista se basa en la idea de que el conocimiento se construye a partir de experiencias previas, la interacción social y la reflexión personal.

Aula Tradicional



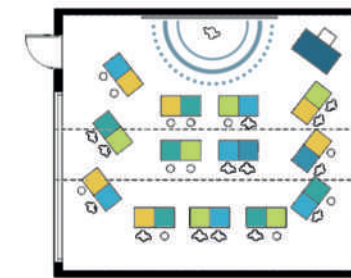
- Enfoque en la memorización
- Interacción limitada
- Puesto fijo
- Enfoque en el profesor

Aula Cima de la Montaña



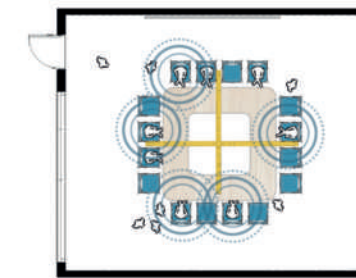
- Aprender a aprender
- Interacción ilimitada
- Diversidad de sitios de permanencia
- Enfoque en el profesor y compañeros

Aula Tradicional



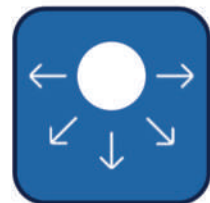
- Filas para aprender
- Comunicación direccionada
- Exámenes y calificaciones
- Horarios fijos

Aula Corro

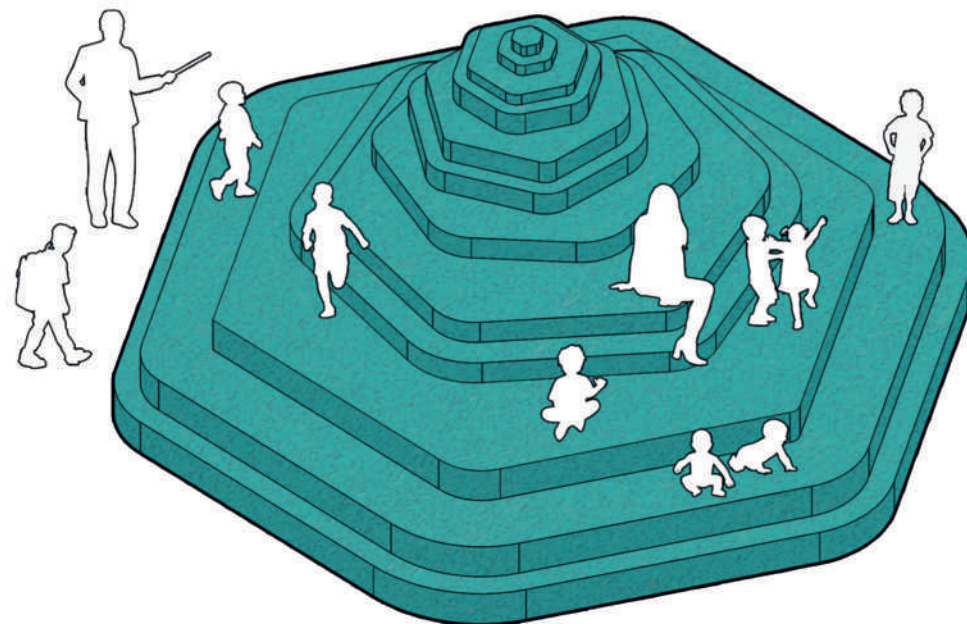


- Trabajo en equipo
- Interacción continua
- Creación de comunidades
- Creación de conocimiento

Cima de la Montaña - Rosan Bosch



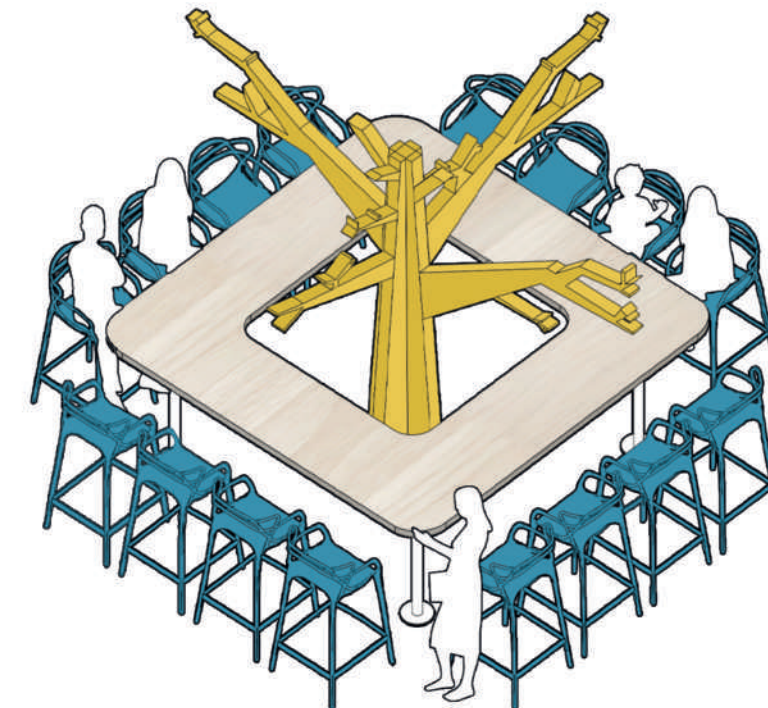
Comunicación Unidireccional
(Método Utilizado Actualmente)



Corro - Rosan Bosch

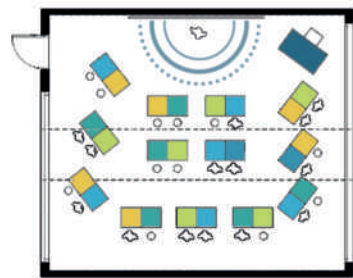


Trabajo en Equipo
(Conocimiento en Conjunto)

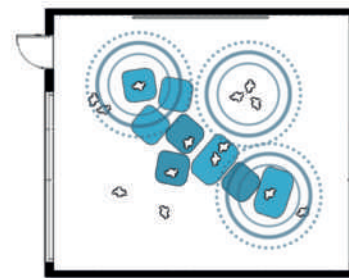


Pedagogía Montessori

La pedagogía Montessori se basa en la creencia de que los niños son naturalmente curiosos y tienen una innata capacidad de aprender por sí mismos cuando se les proporciona un entorno adecuado. Los salones de clases Montessori están diseñados cuidadosamente para fomentar la independencia y la exploración. Los estudiantes tienen la libertad de seleccionar sus actividades y trabajar a su propio ritmo. Esto fomenta la autodisciplina, la toma de decisiones y la responsabilidad personal.

Aula Tradicional

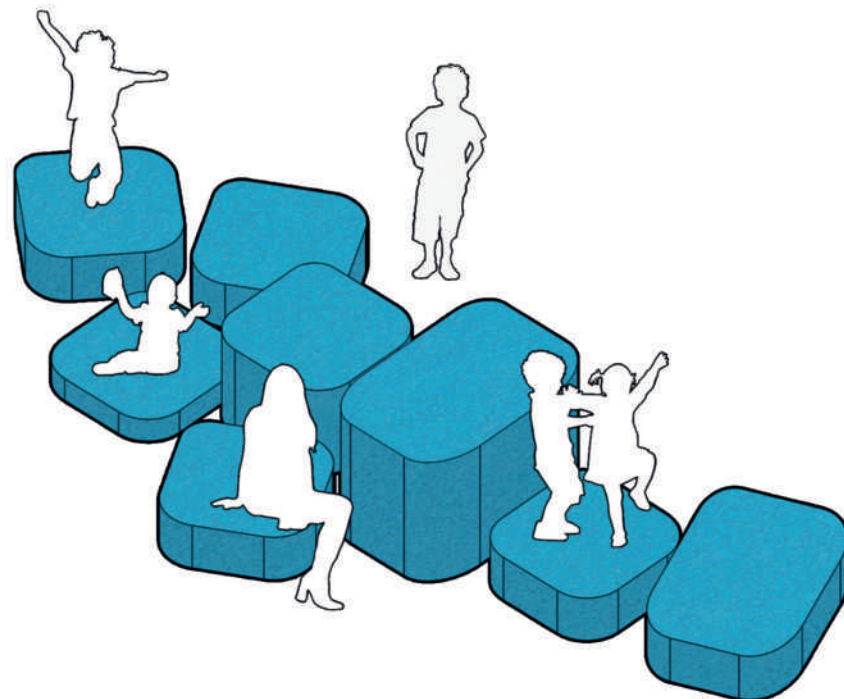
- Enfoque en la memorización
- Interacción limitada
- Puesto fijo
- Enfoque en el profesor

Aula Arriba

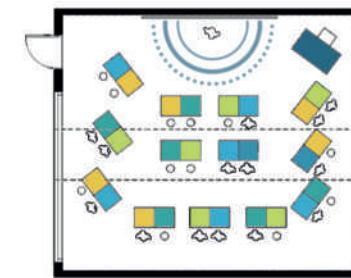
- Aprendizaje con el movimiento
- Actividad física y mental
- Actividad física
- Desarrollo de los planos del espacio

Arriba - Rosan Bosch

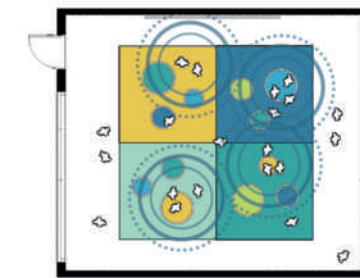
Aprender con Movimiento y
Actividad Física

**Pedagogía Waldorf**

La pedagogía Waldorf se centra en el desarrollo integral de los niños, atendiendo no solo a su crecimiento académico, sino también a su desarrollo emocional, artístico y espiritual. Se adapta a las diferentes etapas del desarrollo infantil, proporcionando un ambiente y contenido educativo apropiados para cada edad. Se cree que cada etapa tiene necesidades y características específicas que deben ser respetadas.

Aula Tradicional

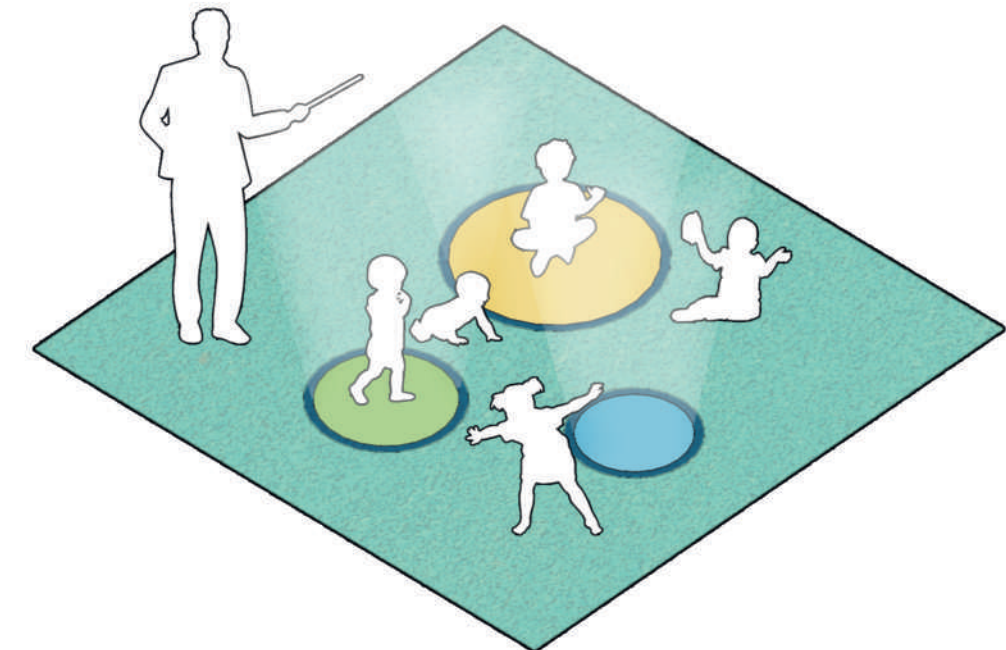
- Filas para aprender
- Comunicación direccionada
- Exámenes y calificaciones
- Horarios fijos

Aula Mano a la Obra

- Desarrollo de los sentidos
- Experimentar con los sentidos
- Conexión cuerpo y mente

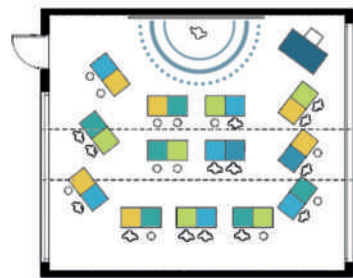
Mano a la Obra - Rosan Bosch

Aprender Utilizando los
Sentidos y el Cuerpo

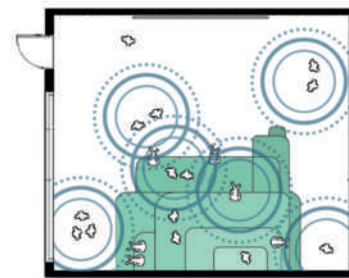


Pedagogía Activa

La pedagogía activa es un enfoque educativo que pone un fuerte énfasis en la participación activa y directa del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. En contraste con los métodos educativos más tradicionales y pasivos, la pedagogía activa fomenta la exploración, la investigación, la experimentación y la interacción práctica con el contenido y el entorno. Este enfoque se centra en el desarrollo de habilidades, el pensamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento.

Aula Tradicional

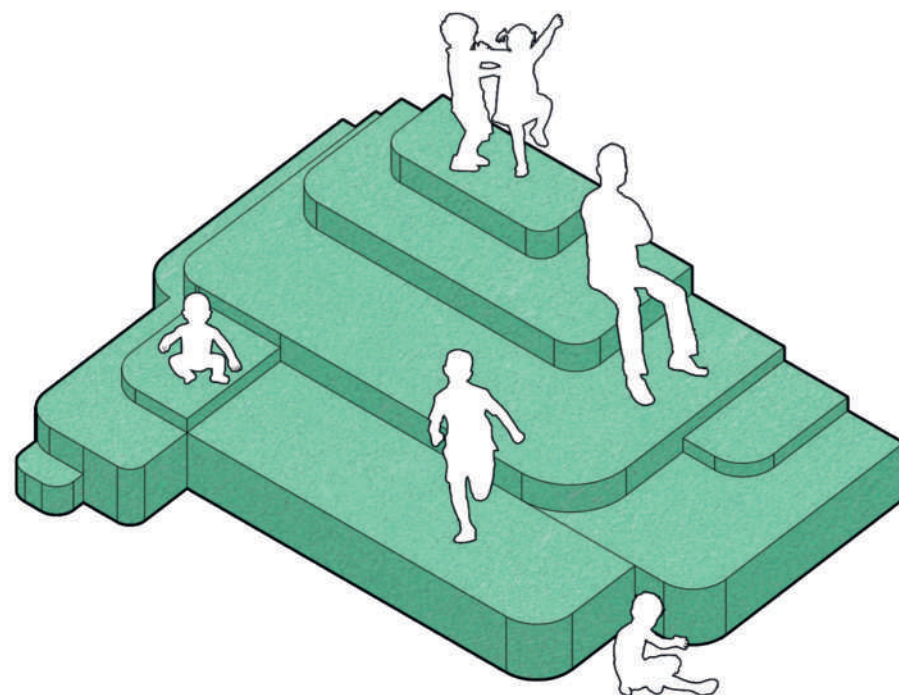
- Enfoque en la memorización
- Interacción limitada
- Puesto fijo
- Enfoque en el profesor

Aula Manantial

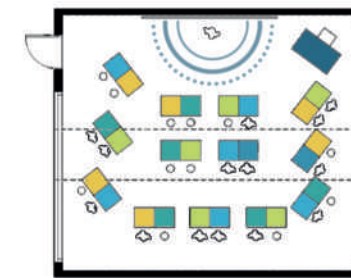
- Mayor interacción
- Aprendizaje en conjunto
- Diversidad de ambientes
- Dinamismo

Manantial - Rosan Bosch

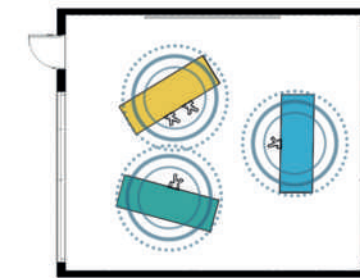
Intercambio de Información,
está Situado en un Lugar con
Mayor Flujo de Personas

**Pedagogía Inclusiva**

La pedagogía inclusiva es un enfoque educativo que busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, características o diferencias, tengan igualdad de acceso a la educación y participen plenamente en el proceso de aprendizaje. El objetivo principal de la pedagogía inclusiva es crear un ambiente educativo que sea acogedor, respetuoso y adaptado a las necesidades individuales de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades, dificultades de aprendizaje, diferencias culturales y diversas experiencias.

Aula Tradicional

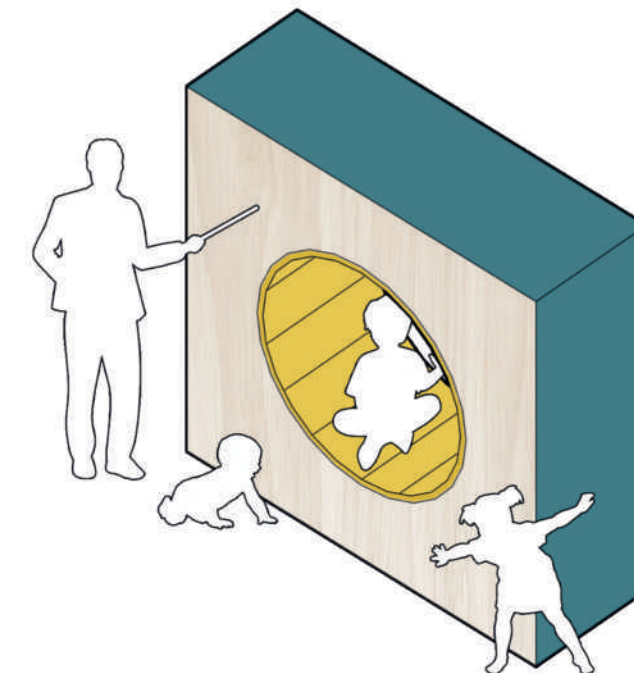
- Filas para aprender
- Comunicación direccionada
- Exámenes y calificaciones
- Horarios fijos

Aula Cueva

- Aprendizaje propio
- Autoconocimiento
- Espacio para la reflexión
- Ambiente adaptativo

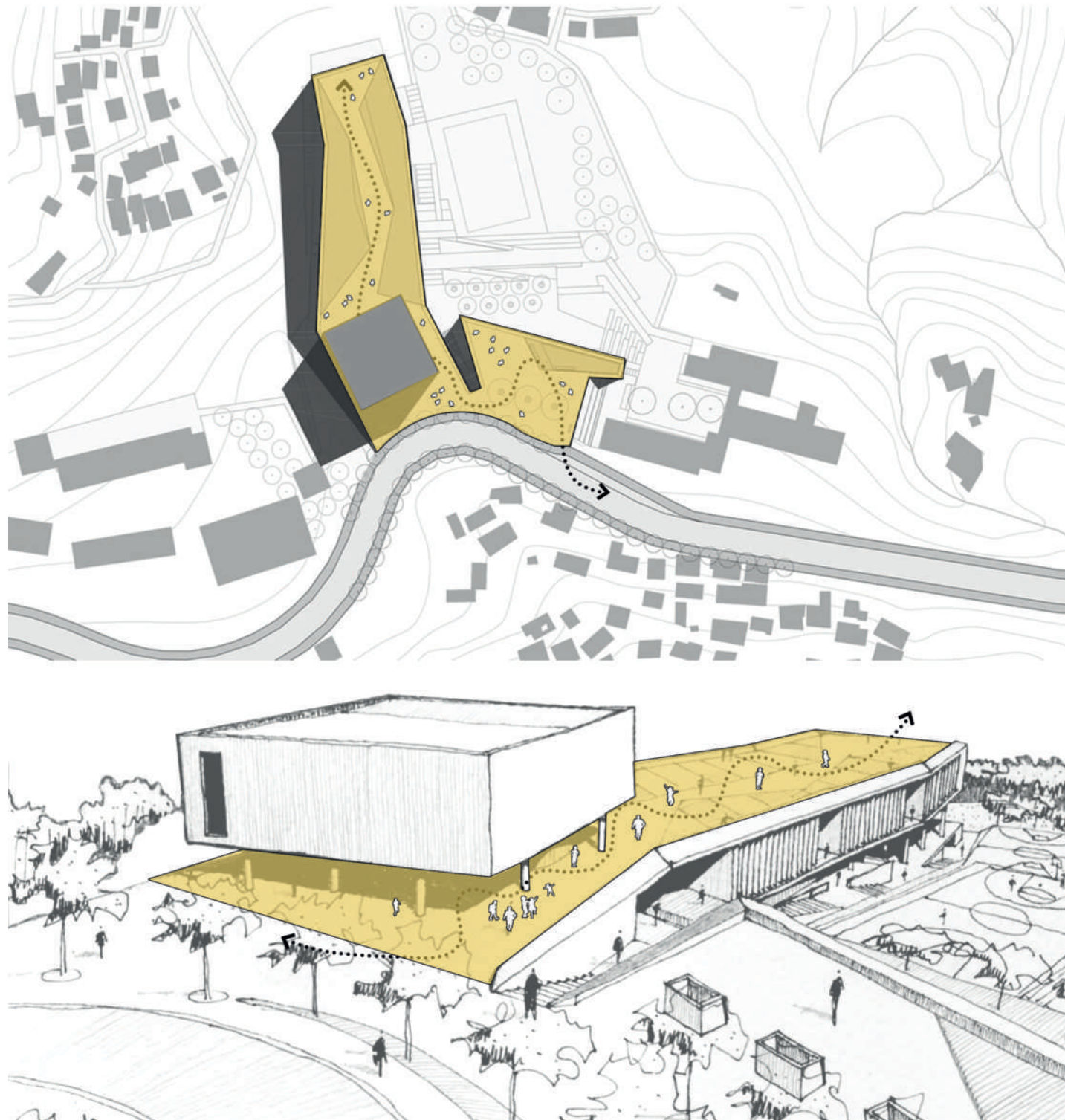
Cueva - Rosan Bosch

Comunicación Consigo
Mismo, no con el Entorno)



Referente - Cubierta Habitable**Colegio Antonio Derka / Obranegra Arquitecto**

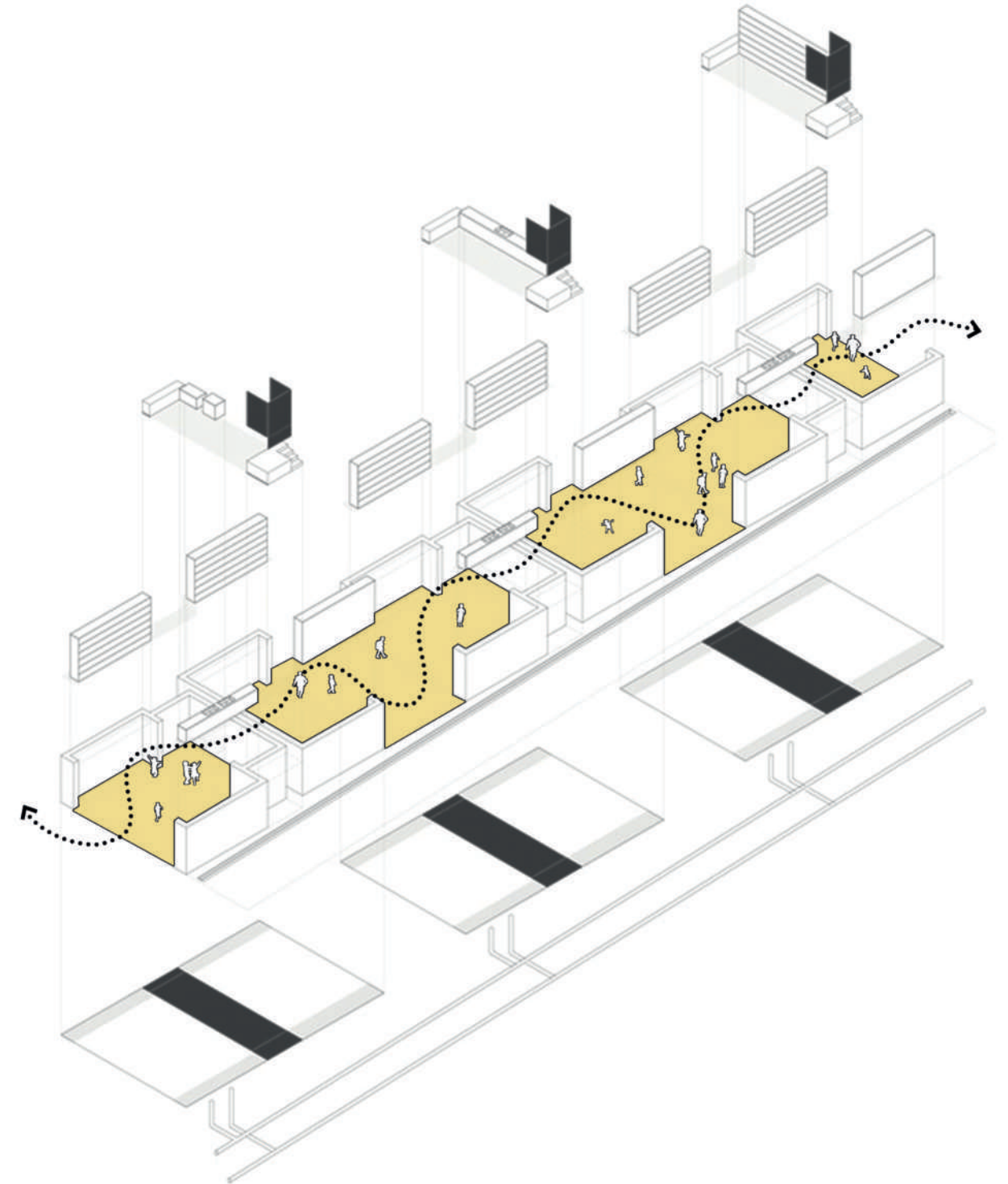
Es un referente que sigue la idea de aula que llevamos utilizando por mucho tiempo, sin embargo, resuelve de manera asertiva el emplazamiento en el contexto, creando una cubierta recorrible en su totalidad en un contexto montañoso que hace que su volumetría se mezcle en su entorno.



Fracalossi, I. (2014, septiembre 29). Colegio Antonio Derka / Obranegra Arquitectos. ArchDaily Colombia.

Referente - Aulas y Espacios Polivalentes**Escuela Agrícola Bella Vista / CODE**

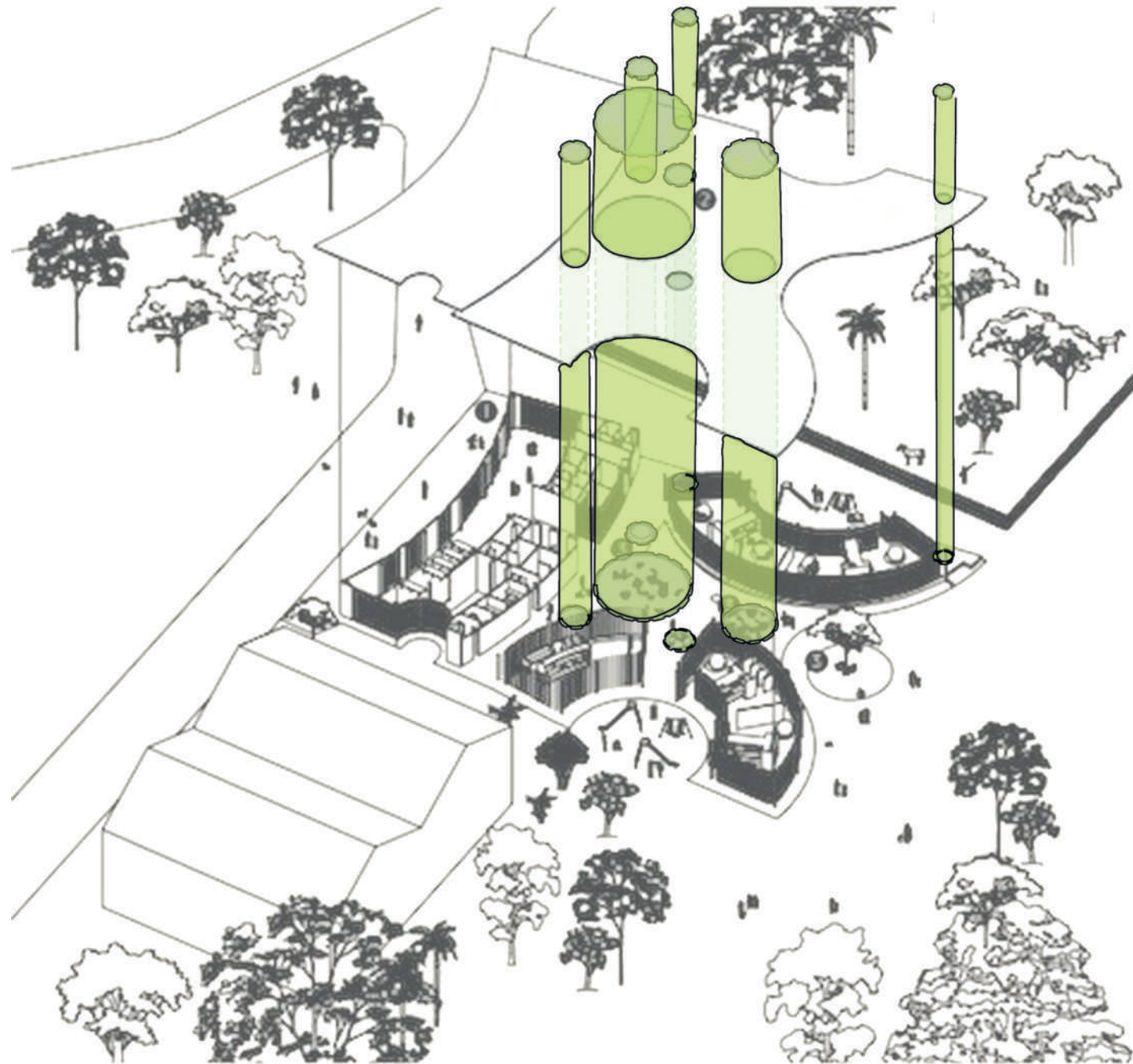
En este referente se resalta la propuesta de aulas polivalentes que adaptan el espacio a su condición y su programa, genera experiencias en los usuarios y la capacidad de relacionarse con su entorno sin perder la idea del aula.



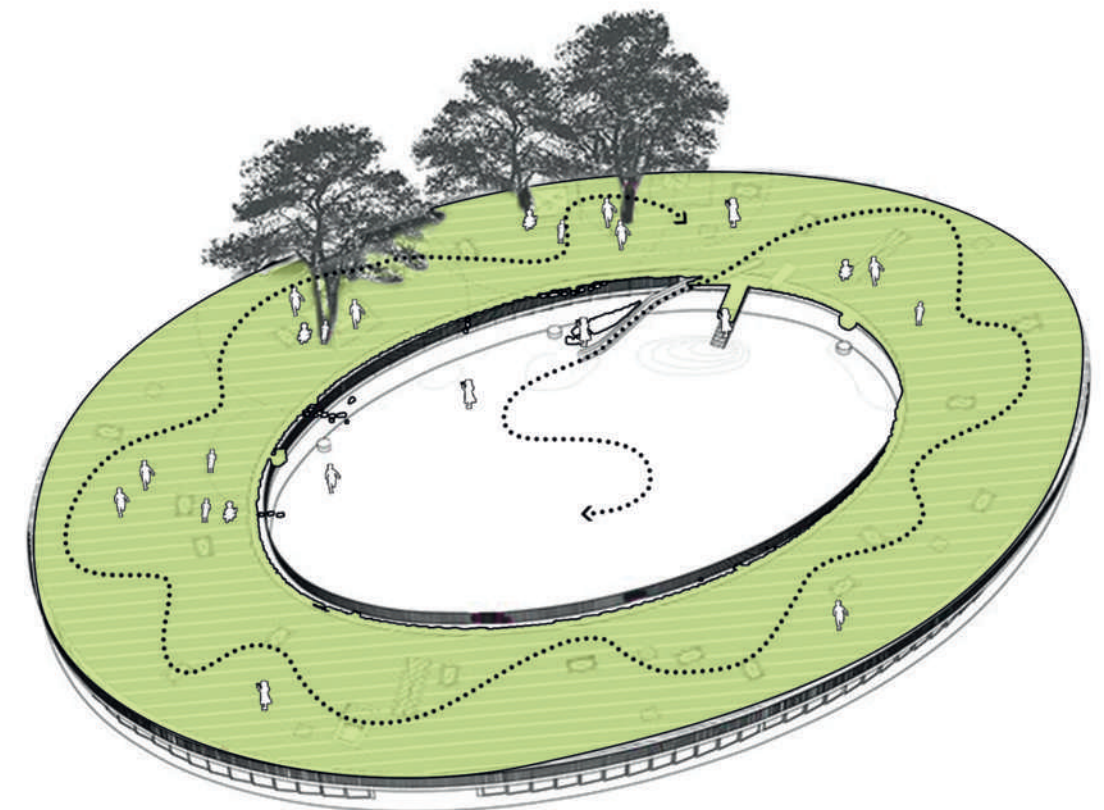
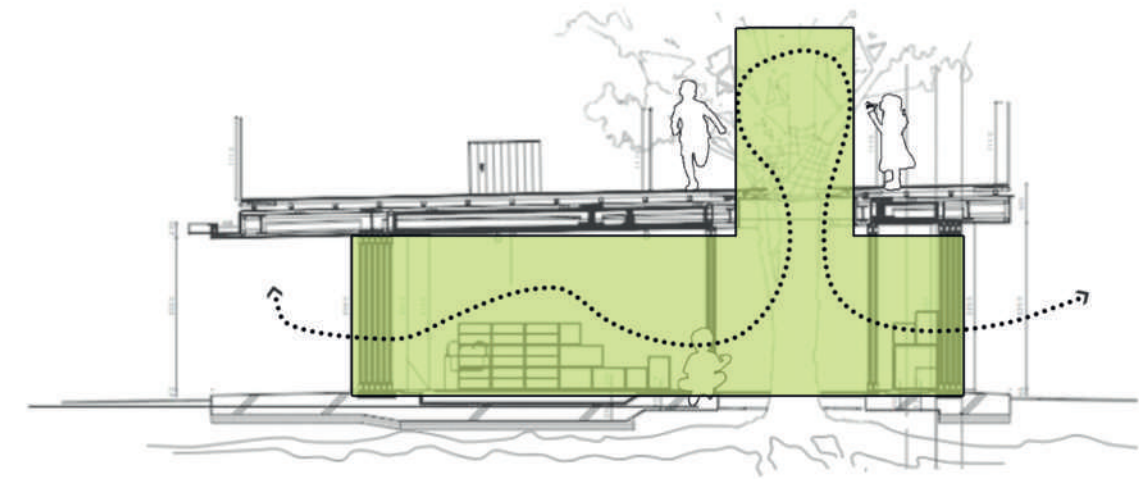
Rojas, C. (2017, julio 4). Escuela Agrícola Bella Vista / CODE. ArchDaily Colombia.

Referente - Uso de Patios
CDI Manantial de Alegrías / Galeras-Sucre

El referente de Manantial de Alegrías es interesante desde su implantación hasta su respuesta técnica, se tomó muy en cuenta a los habitantes del sector al punto de ser ellos quienes escogen la ubicación de este centro. Su forma y cubierta fueron definidas por la geometría de los árboles existentes, lo que genera unas curvaturas que caracterizan su estructura en concreto, donde se crean patios clasificados según la edad de los niños.

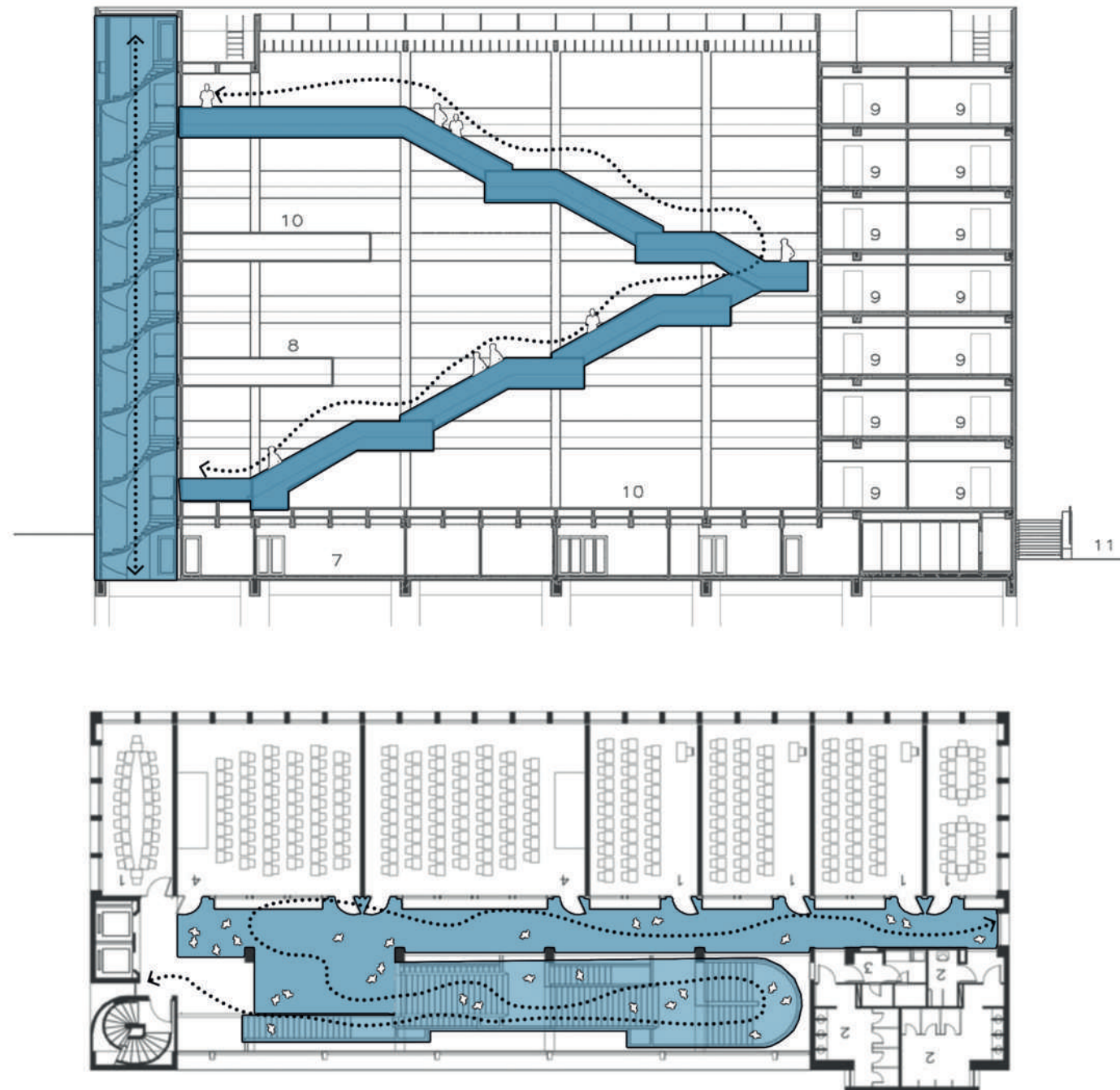

Referente - Aula al Exterior
Fuji Kindergarten / Tezuka Architects

El techo accesible se convierte en el principal espacio de juego en la escuela, brindando a los pequeños un camino interminable para correr, saltar y jugar. En su cubierta la naturaleza desempeña un papel importante en el desarrollo infantil en el cual genera nichos de estancia e interacción entre niños y profesores.

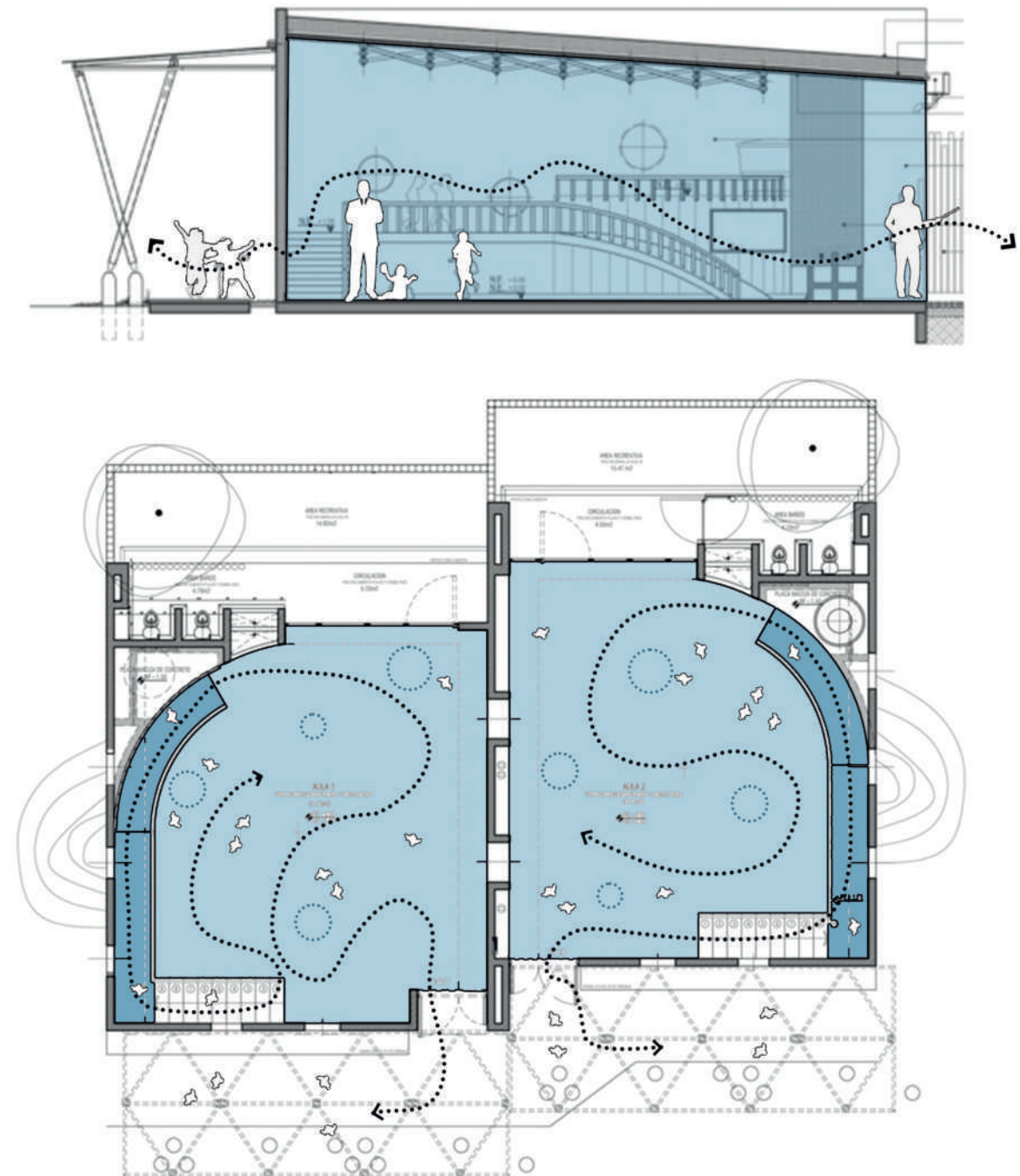


Referente - Circulación Dinámica**Edificio de Posgrados / Bermúdez Arquitectos**

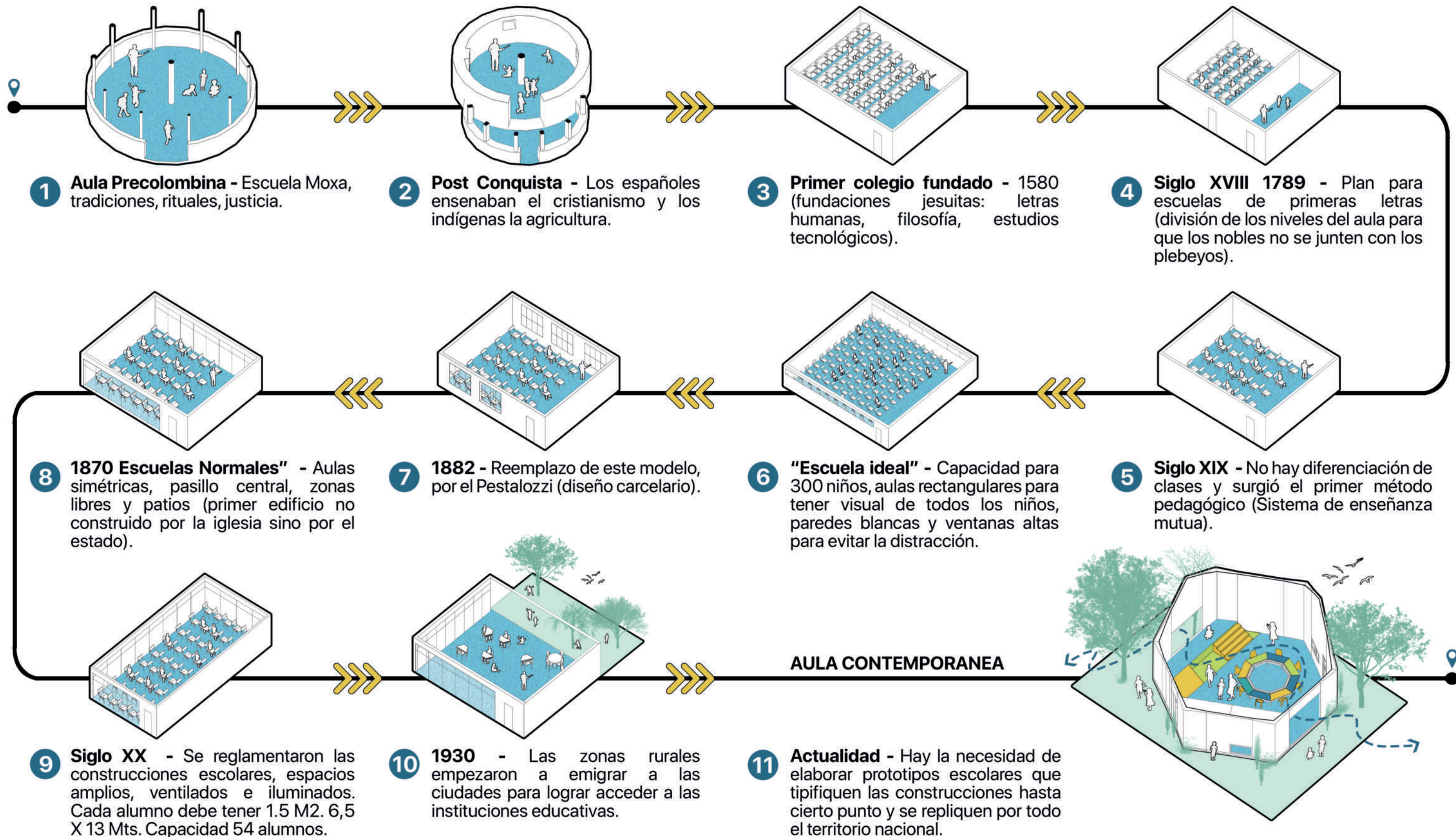
Este referente ubicado en Bogotá ejemplifica claramente la idea de una circulación dinámica y que genere puntos de encuentro, siendo la circulación su mayor atractivo al generar una escalera que recorre toda la fachada y permite ese intercambio de información en un flujo alto de personas.

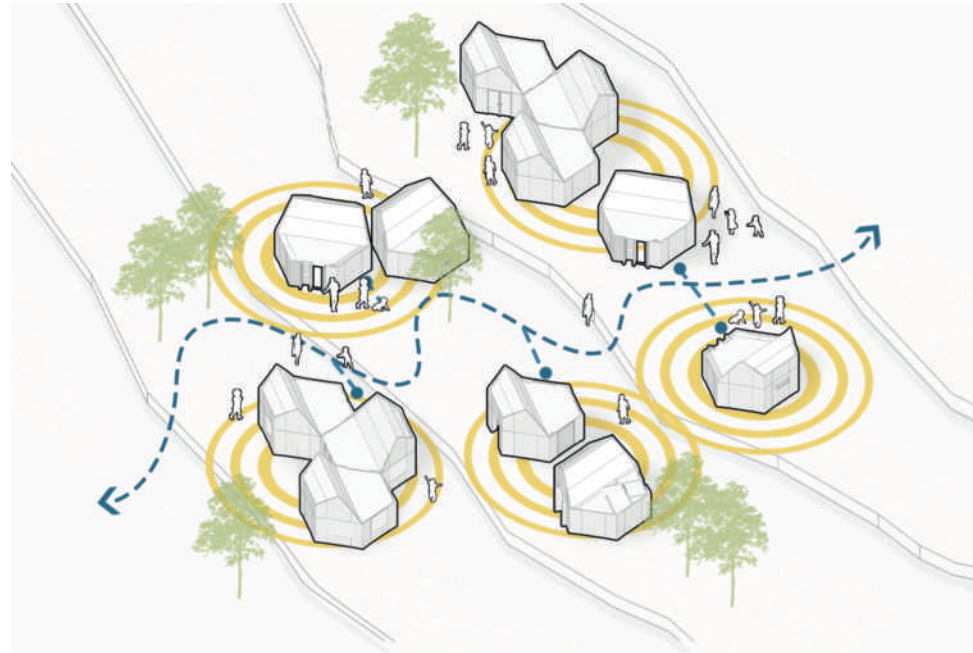
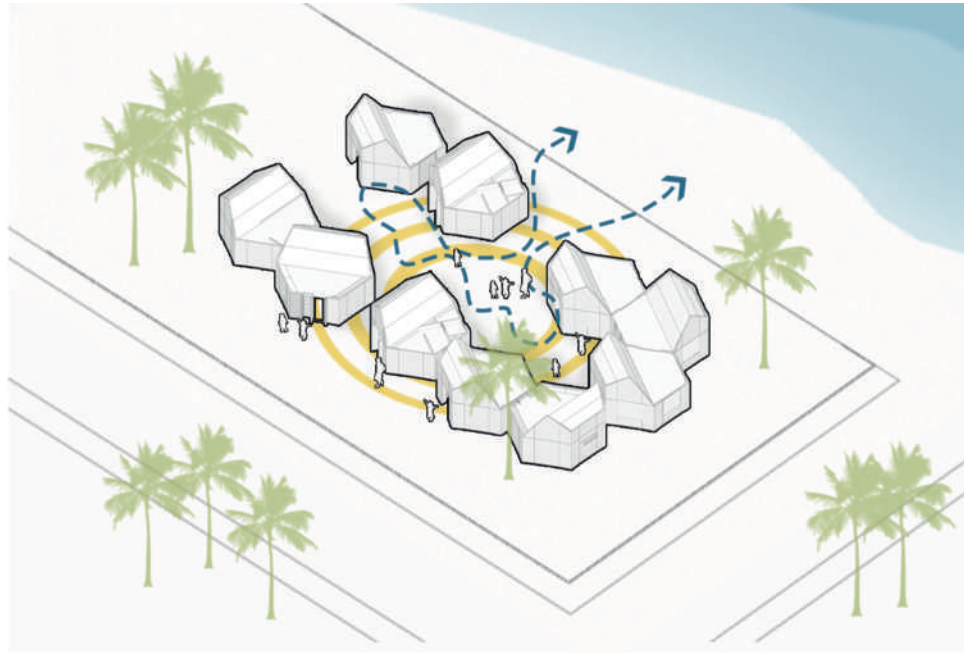
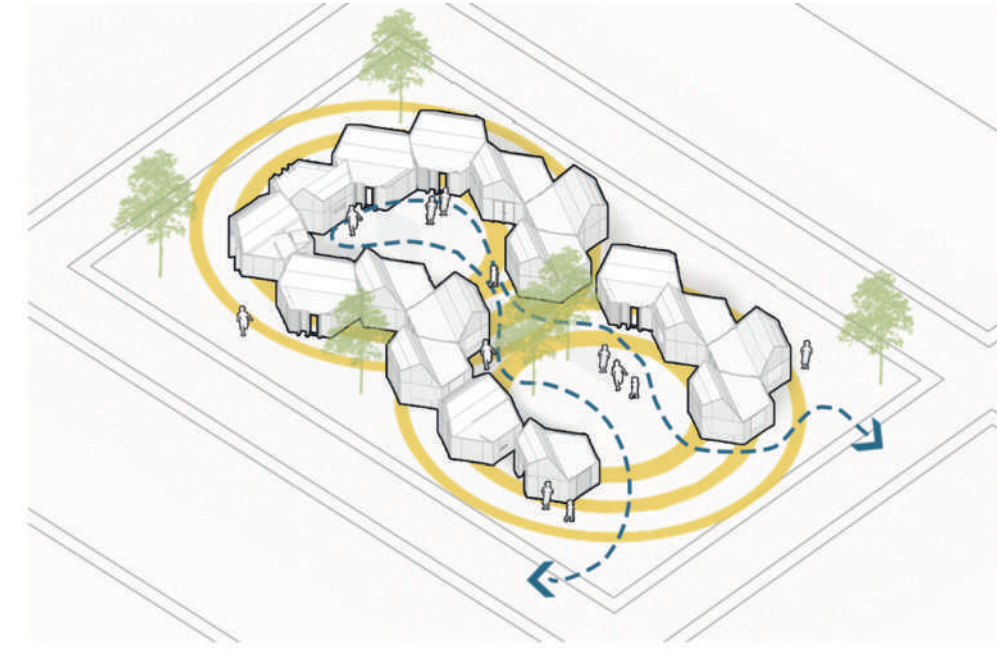
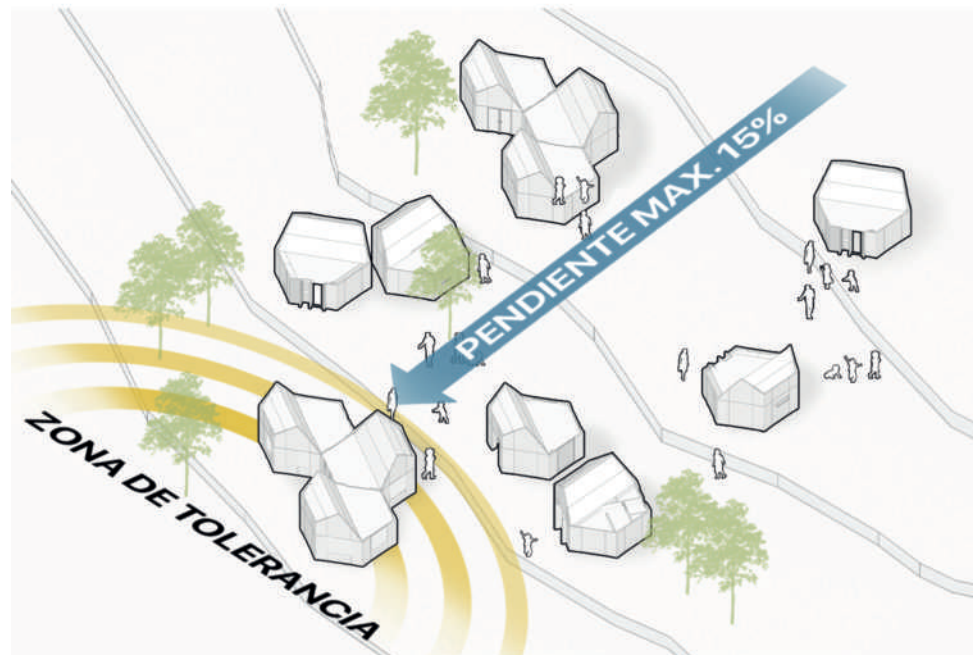
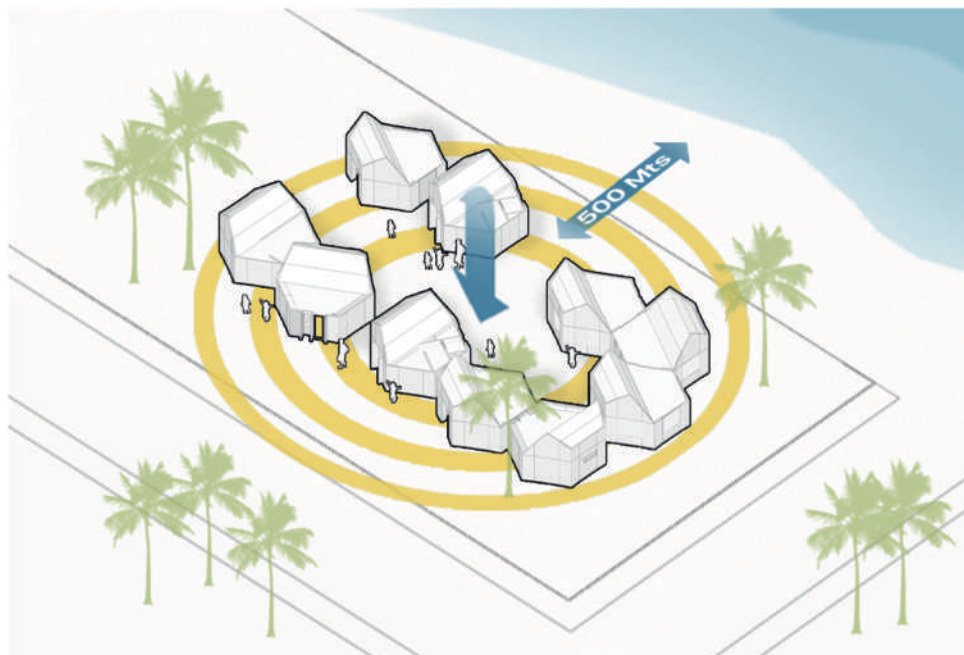
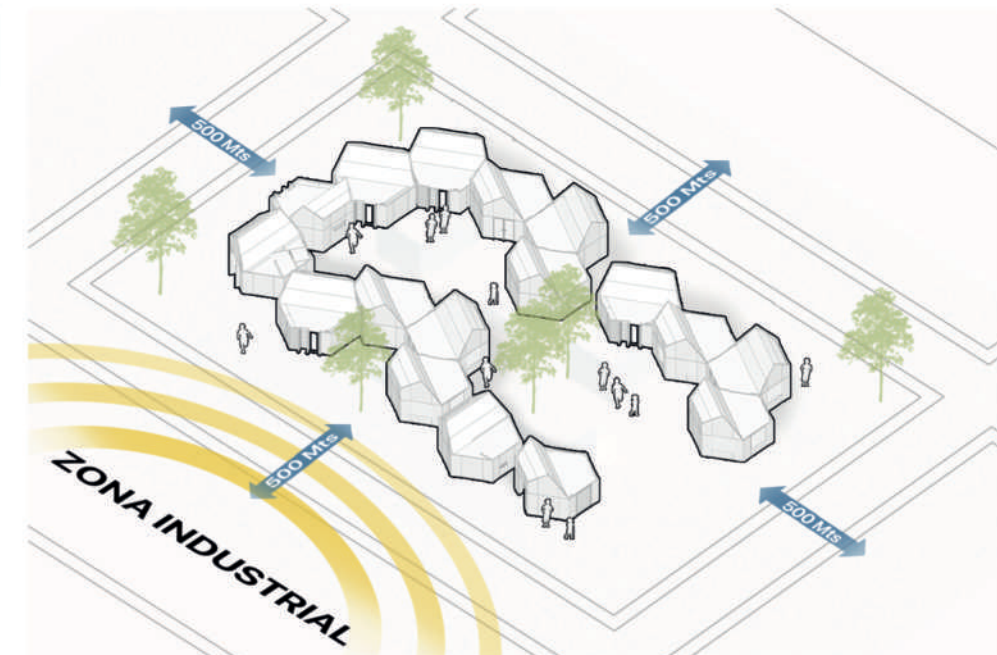
**Referente - Mobiliario y Espacio Universal****CDI el Guadual / Daniel Feldman, Iván Darío Quiñones**

Este referente implementa diferentes tipos de aprendizaje dentro de una sola aula, la idea principal de un aula es garantizar que todos los usuarios tengan igualdad de condiciones y aprendan de la manera que mejor les funcione. Al proponer un aula con mobiliario en conjunto y medios niveles genera esta individualidad pero al mismo tiempo comunidad.



Modelo Educativo en el Tiempo
Aulas a través del Tiempo

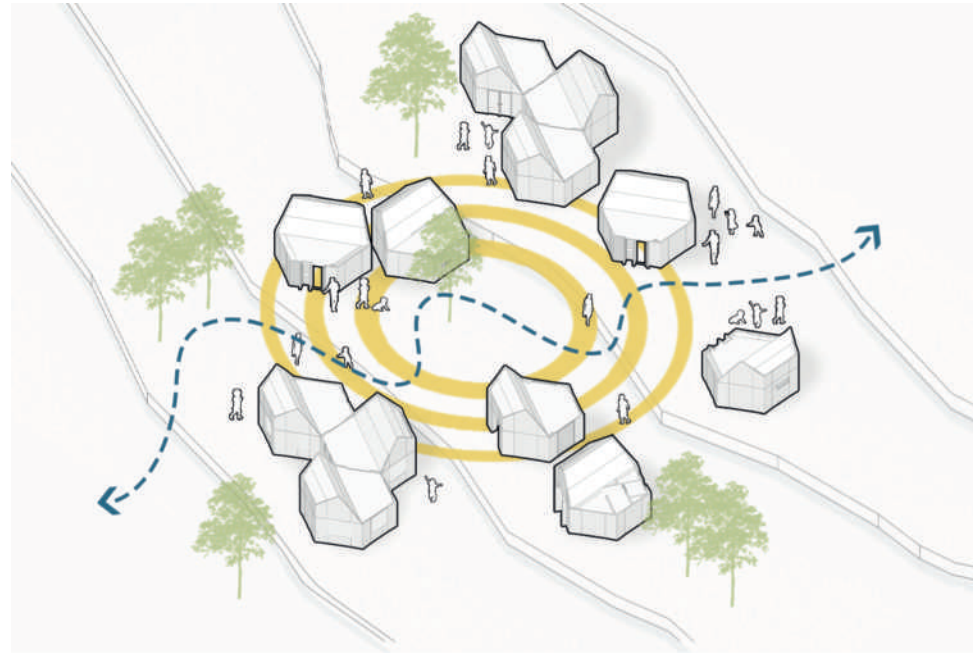
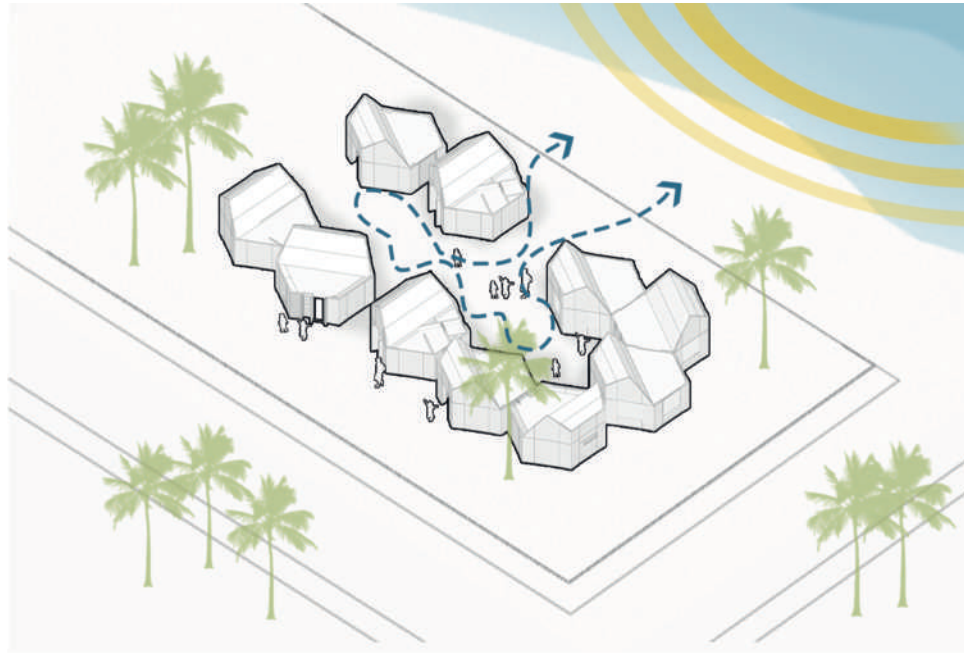
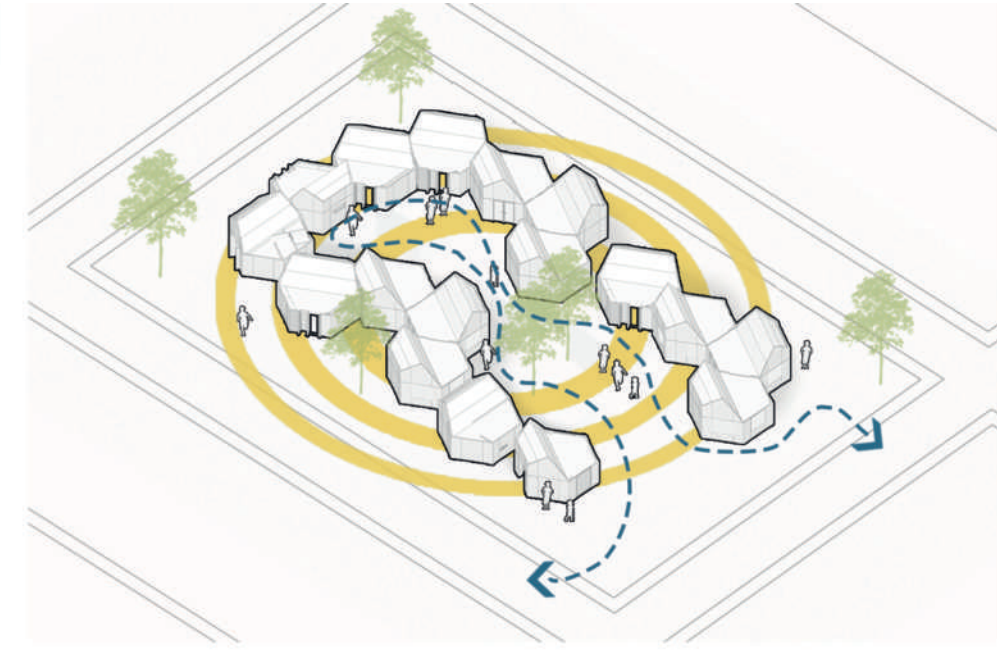
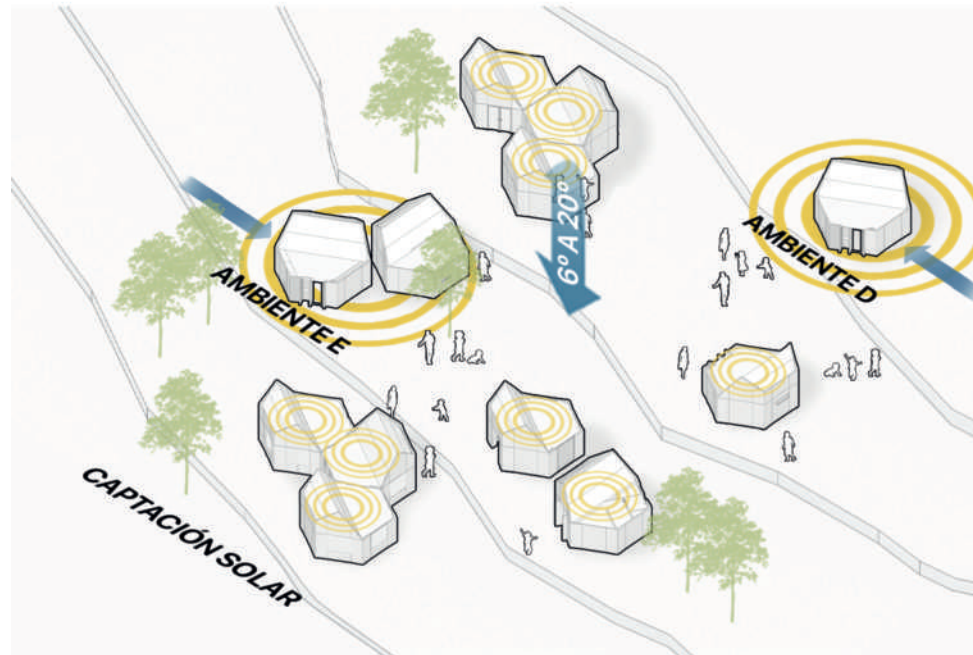
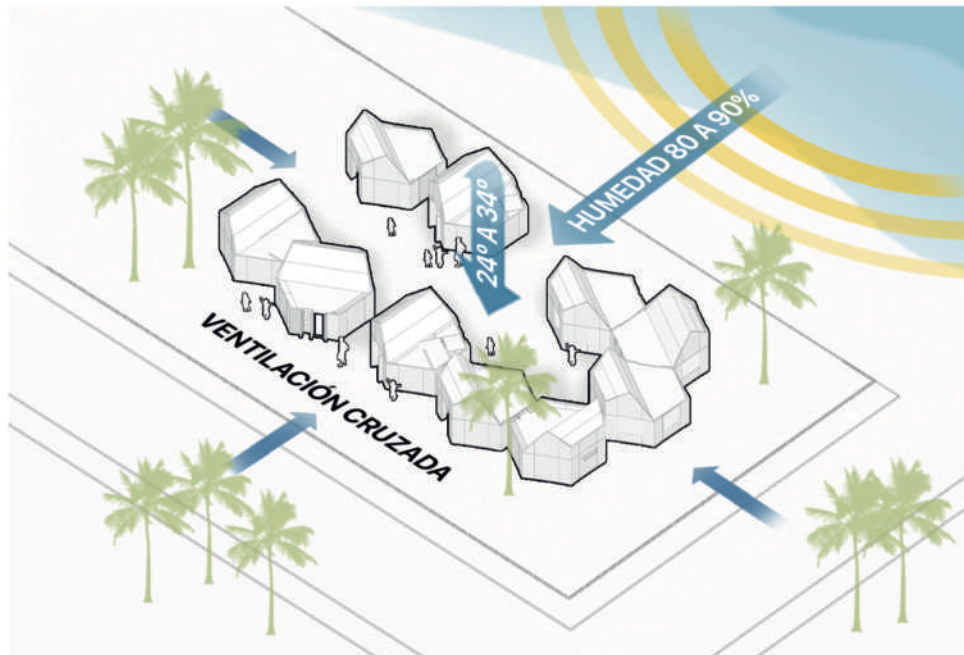
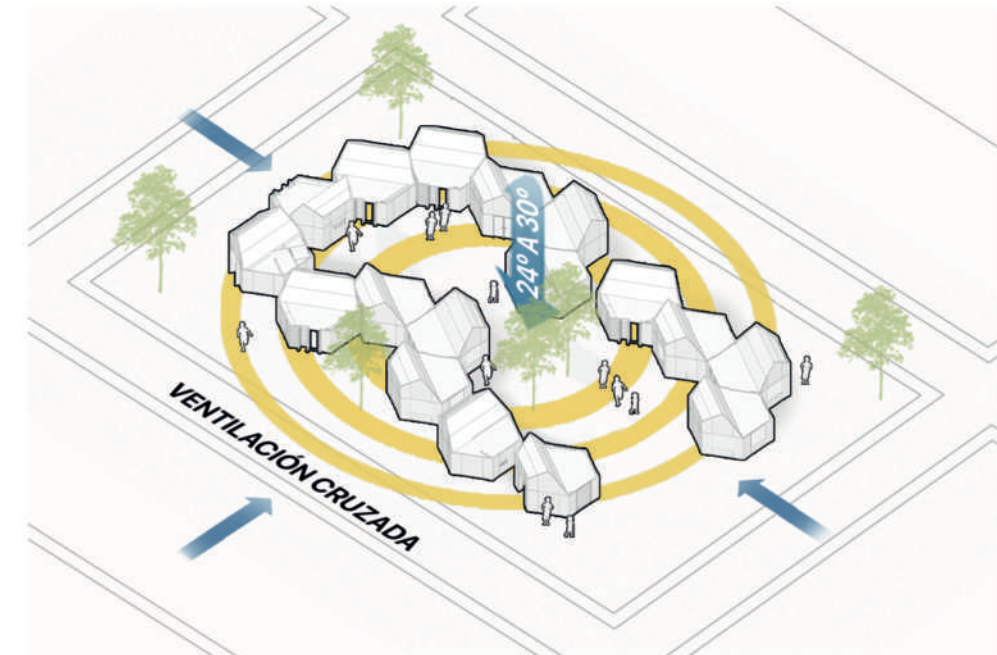


A**Lineamiento Generales**
Modelo de Equipamiento**Contenido:** Normatividad en los Distintos Escenarios de Implantación - Topografía**Lote en Ladera**
Contexto Pronunciado**Lote en Costa**
Cuerpos de Agua**Lote en Sabana**
Extensión en el Terreno**Lote en Ladera**
Inclinado**Lote en Costa**
Inundable**Lote en Sabana**
Plano

L. Ladera Se necesita mantener pendientes menores al 15% y dimensiones adecuadas para instalaciones amplias como canchas multiuso. Además, es esencial mantener una distancia de al menos 200 metros desde estas áreas hasta zonas de riesgo para asegurar el distanciamiento adecuado.

L. Costa Identificar el nivel de amenaza (alta, media, baja) registrar los eventos de inundación, la recurrencia y la intensidad (niveles alcanzados). A partir de esto crear un margen de inundaciones que permitan identificar las dimensiones del lote y las medidas de seguridad (elevación de pilotes, barandas, etc)

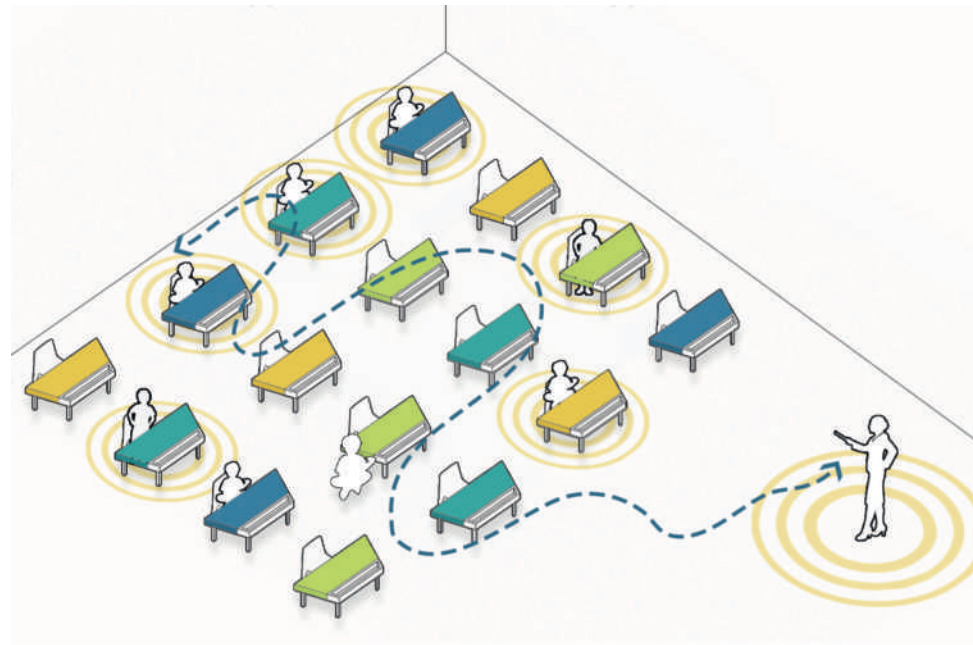
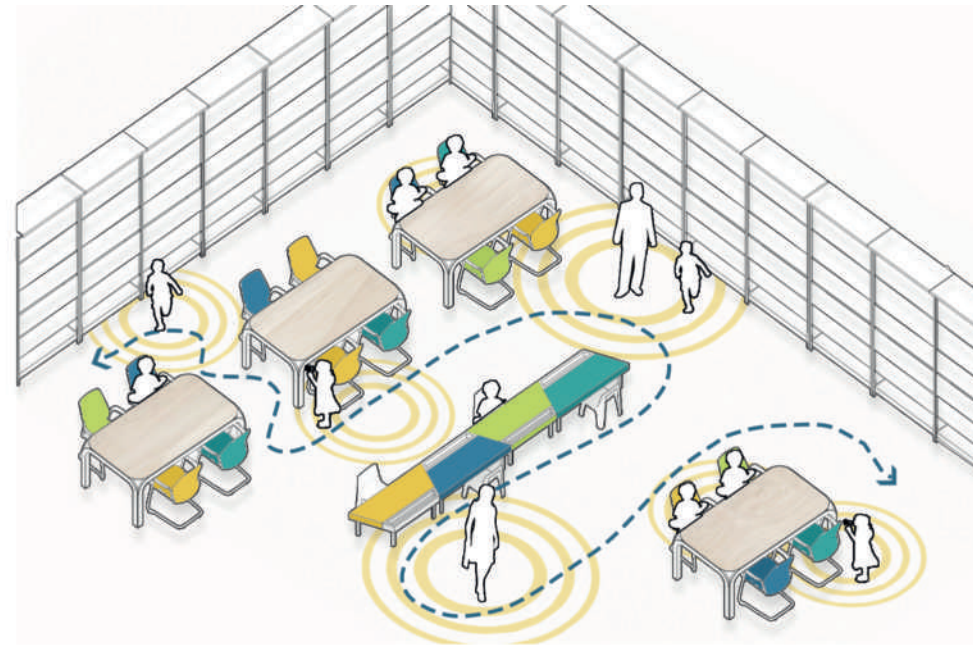
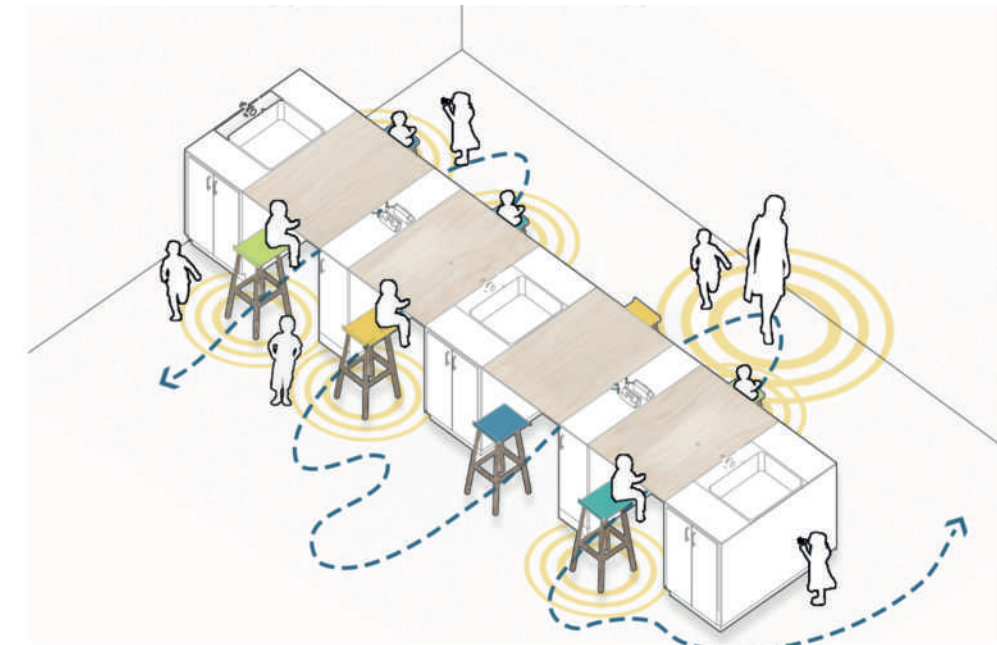
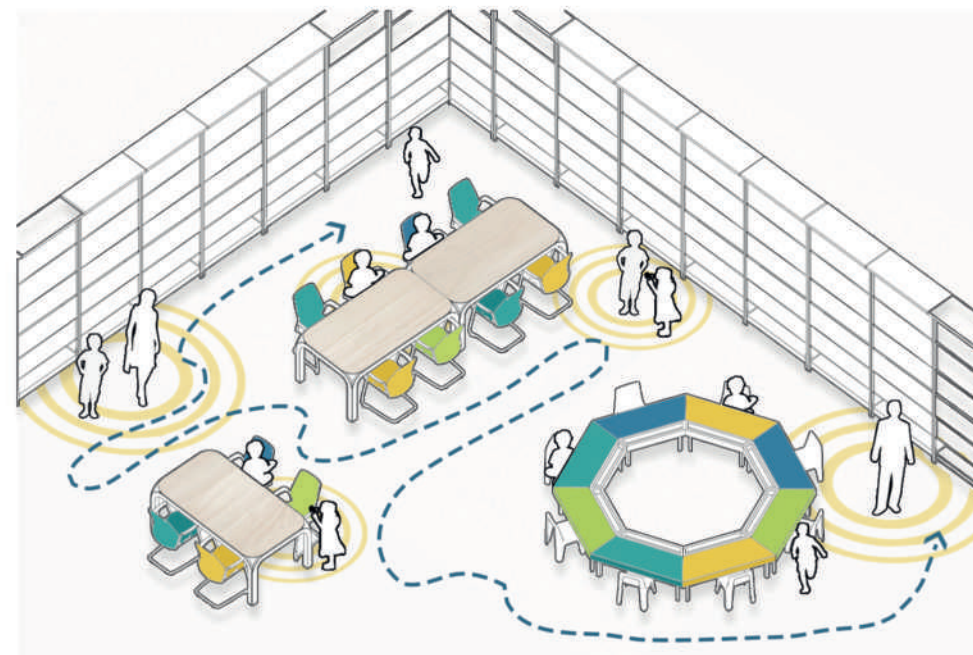
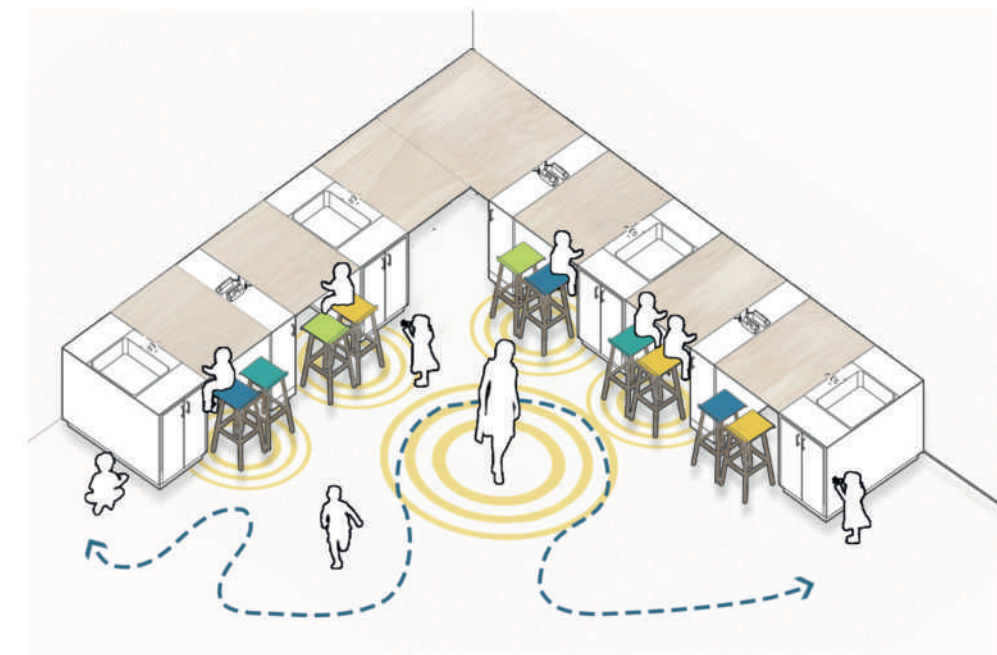
L. Sabana Los predios para instalaciones escolares deben estar al menos a 500 metros de plantas industriales contaminantes. Para las aulas de preescolar, deben ubicarse en el nivel de acceso, mientras que otros espacios preescolares pueden estar en niveles hasta el segundo piso.

A**Lineamiento Generales**
Modelo de Equipamiento**Contenido:** Normatividad en los Distintos
Escenarios de Implantación - Clima**Lote en Ladera**
Contexto Pronunciado**Lote en Costa**
Cuerpos de Agua**Lote en Sabana**
Extensión en el Terreno**Lote en Ladera**
Templado - Frio**Lote en Costa**
Cálido - Húmedo**Lote en Sabana**
Cálido - Seco

L. Ladera Los ambientes D y E deben tener acceso a la radiación solar directa con control opcional, y se debe considerar la vegetación para el clima. Las aberturas para acceso de luz deben totalizar un área efectiva equivalente a 1/4 del área del piso del espacio servido.

L. Costa Los planos deben tener aberturas de aire orientadas a 45 grados para asegurar ventilación cruzada, preferentemente en dirección norte-sur, con protección como aleros y vegetación para controlar el clima. Las aberturas para luz deben ser el 20% del área del espacio servido.

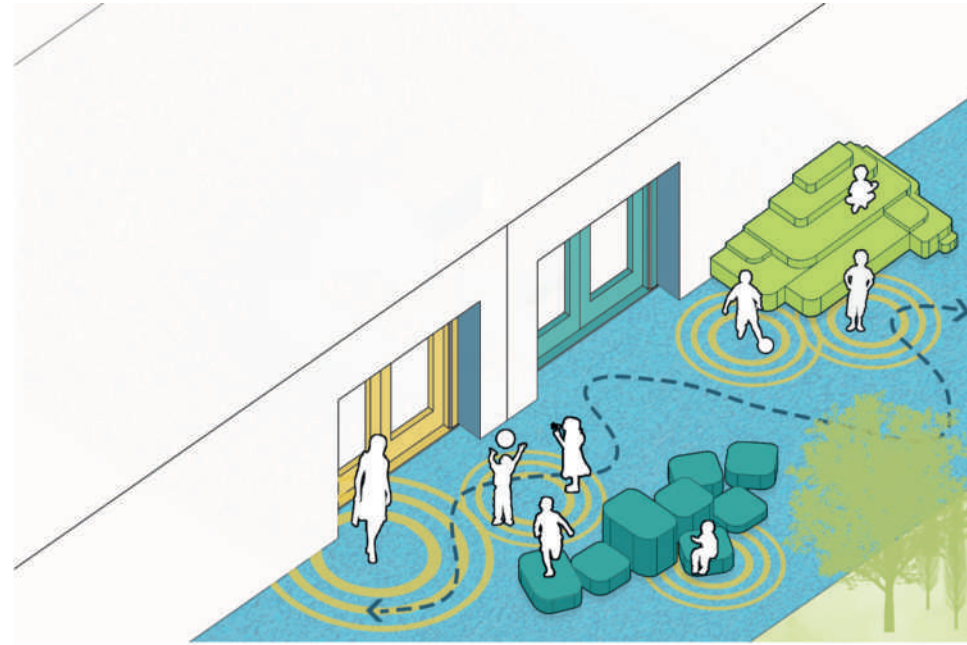
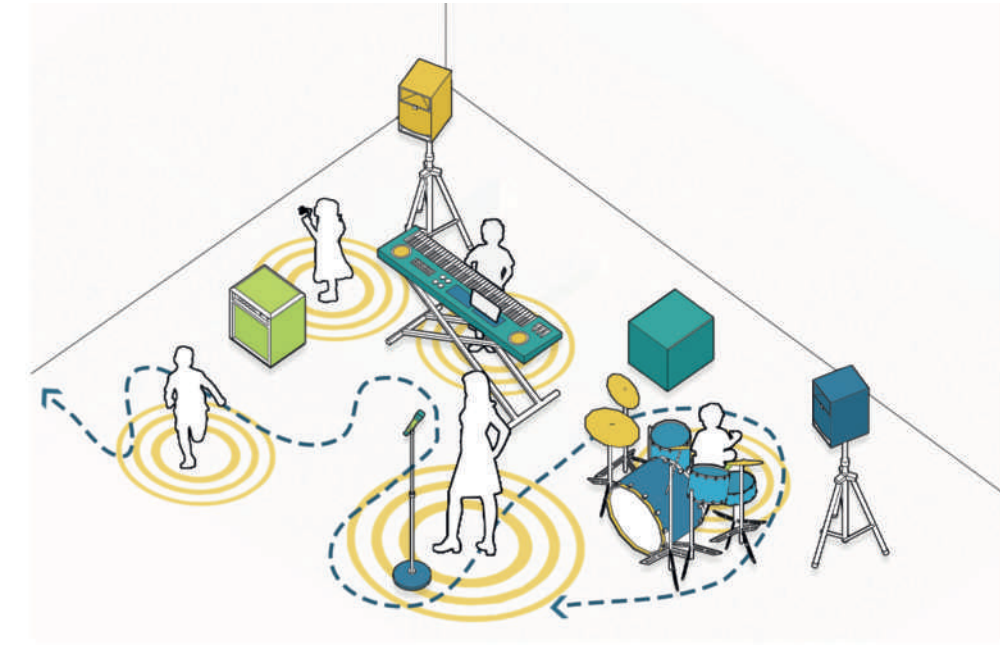
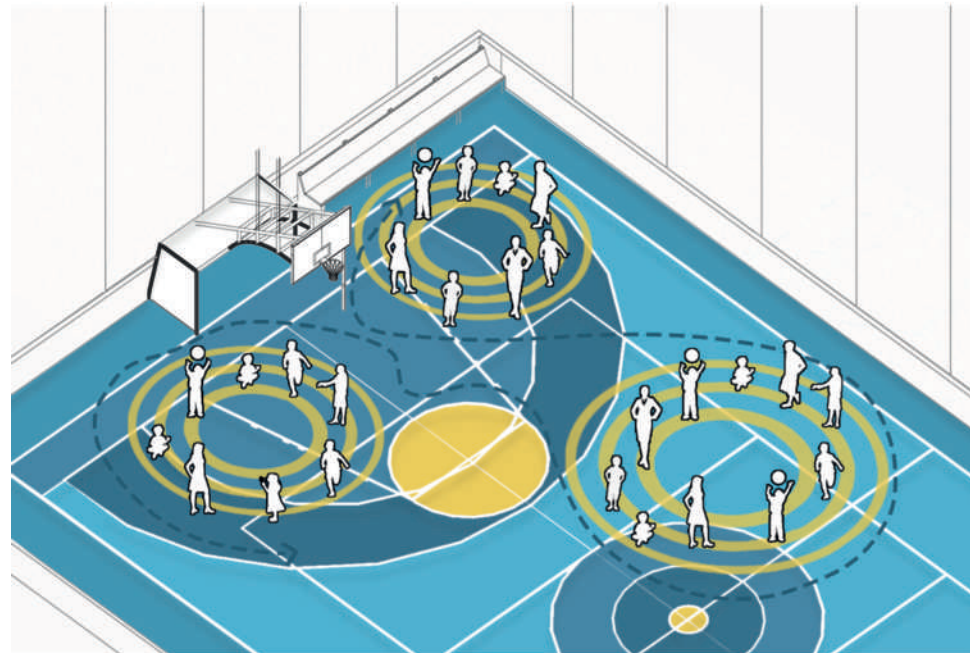
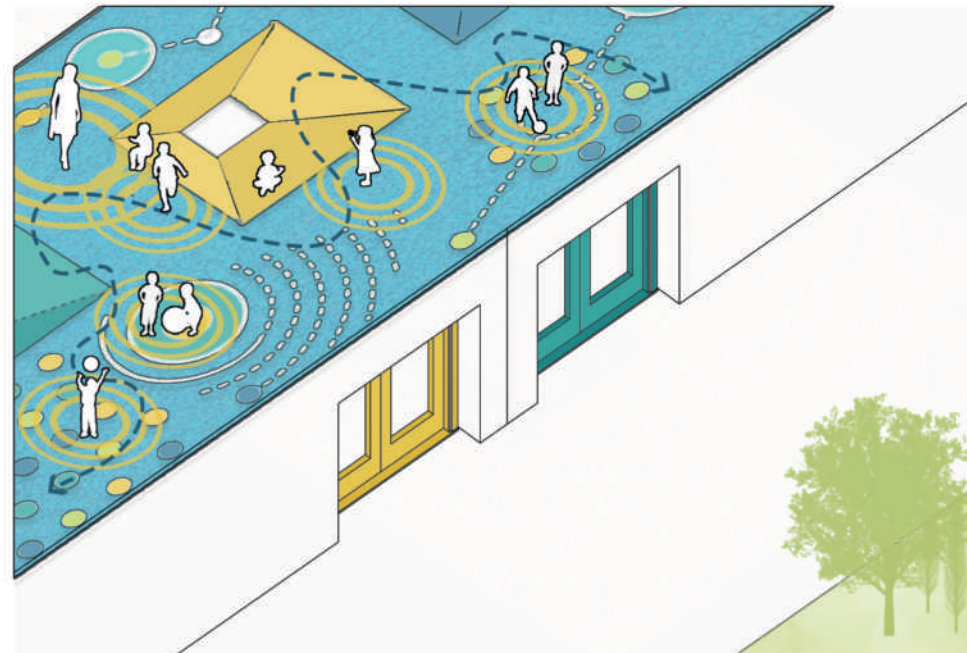
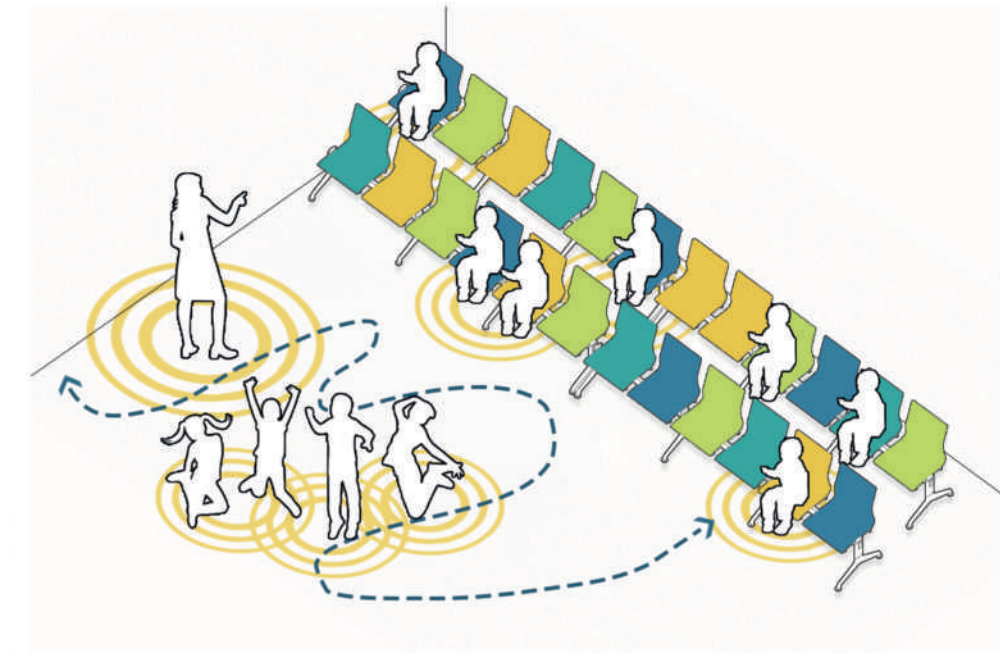
L. Sabana Los planos deben tener aberturas de aire orientadas entre 30° y 90° para garantizar ventilación cruzada. La orientación ideal es de norte a sur y deben tener protección como aleros. Las aberturas para luz deben ser el 25% del área del espacio servido.

A**Lineamiento Generales**
Modelo de Equipamiento**Contenido:** Modelo de Conformacion de Ambientes
Tipo A, B y C**Ambiente A**
Trabajo Individual**Ambiente B**
Trabajo Individual**Ambiente C**
Trabajo Individual**Ambiente A**
Trabajo Grupal**Ambiente B**
Trabajo Grupal**Ambiente C**
Trabajo Grupal

Amb. A Lugares en los cuales es posible realizar trabajo individual, en pequeños grupos, "cara a cara" (2 a 6 personas) y en grupos hasta de 50 personas, tanto "cara a cara" como en disposición frontal.

Amb. B Lugares donde se desarrollan tanto el trabajo individual como el trabajo "cara a cara" en pequeños grupos (2 a 6 personas) con materiales móviles y/o equipos conectables. Ejemplos de estos ambientes son las bibliotecas, las aulas de informática y los centros de ayudas educativas.

Amb. C Lugares donde se desarrolla el trabajo individual y en pequeños grupos "cara a cara" (2 a 6 personas) con empleo intensivo de equipos e instalaciones. Ejemplos de estos ambientes son los laboratorios de ciencias, las aulas de tecnología y los talleres de artes plásticas.

A**Estudio de Población**
Conclusiones**Contenido:** Modelo de Conformación de Ambientes
Tipo D, E y F**Ambiente D**
Trabajo Individual**Ambiente E**
Circulación Plano 0**Ambiente F**
Trabajo Individual - Trabajo Grupal**Ambiente D**
Trabajo Grupal**Ambiente E**
Circulación en Cubierta**Ambiente F**
Trabajo Grupal

Amb. D Lugares en los cuales es posible practicar deportes en forma individual, o colectiva. Se caracterizan por tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos.

Amb. E Lugares que permiten desarrollar actividades informales de extensión y pueden constituirse en medios de evacuación de los demás ambientes. Ejemplos de estos ambientes son los corredores y los espacios de circulación. Su área total equivale hasta un 40 % del área total construida.

Amb. F Lugares que permiten el trabajo individual, en pequeños grupos (2 a 6 personas) o más de 6 personas, "cara a cara", o en disposición frontal, con ayuda de equipos móviles conectables. Ejemplos de estos ambientes son los foros, los teatros, las aulas múltiples, los salones de música, etc.

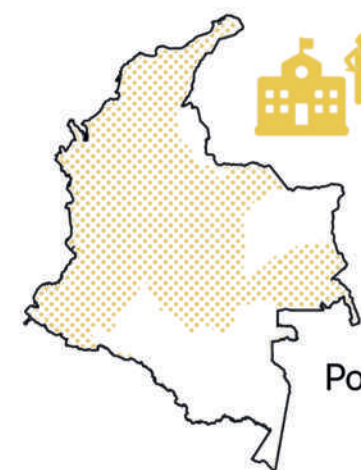
Infraestructura Educativa de Colombia

La falta de infraestructura escolar en Colombia es un desafío duradero que tiene un impacto negativo en la calidad de la educación en el país. A pesar de los esfuerzos por mejorar el sistema educativo, muchas escuelas carecen de instalaciones apropiadas y seguras para los estudiantes. Aulas llenas, falta de espacios para actividades extracurriculares, carencia de laboratorios y bibliotecas bien equipadas, y la ausencia de condiciones básicas de saneamiento son problemas comunes en muchas instituciones educativas colombianas.



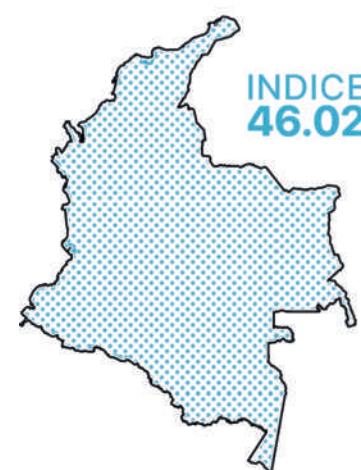
34 %
Presentan **Riegos Naturales**

12 %
Cuentan con **Acceso a Discapacitados**



52.634
M2 Predios **Hacen Falta**

11.364
Hábiles **Construcción en 1er Piso**



INDICE 46.02

11.010
Posibles de **Construcción en Primer Piso**

22.375
Posibles de **Construcción en Total**

CUMPLE 100 - 81
Servicios sanitarios, Control y Propiedad de Lote, Control y Vigilancia, Accesibilidad Externa.

ALERTA 80 - 41
Sostenibilidad, Servicios, Seguridad, Estado de Edificaciones, Confort.

DÉFICIENTE 40 - 0
Riesgos, Ofertas, Ambientes Escolares, Accesibilidad Interna.

COLOMBIA



180.000 NIÑOS
Sin Cupos Escolares

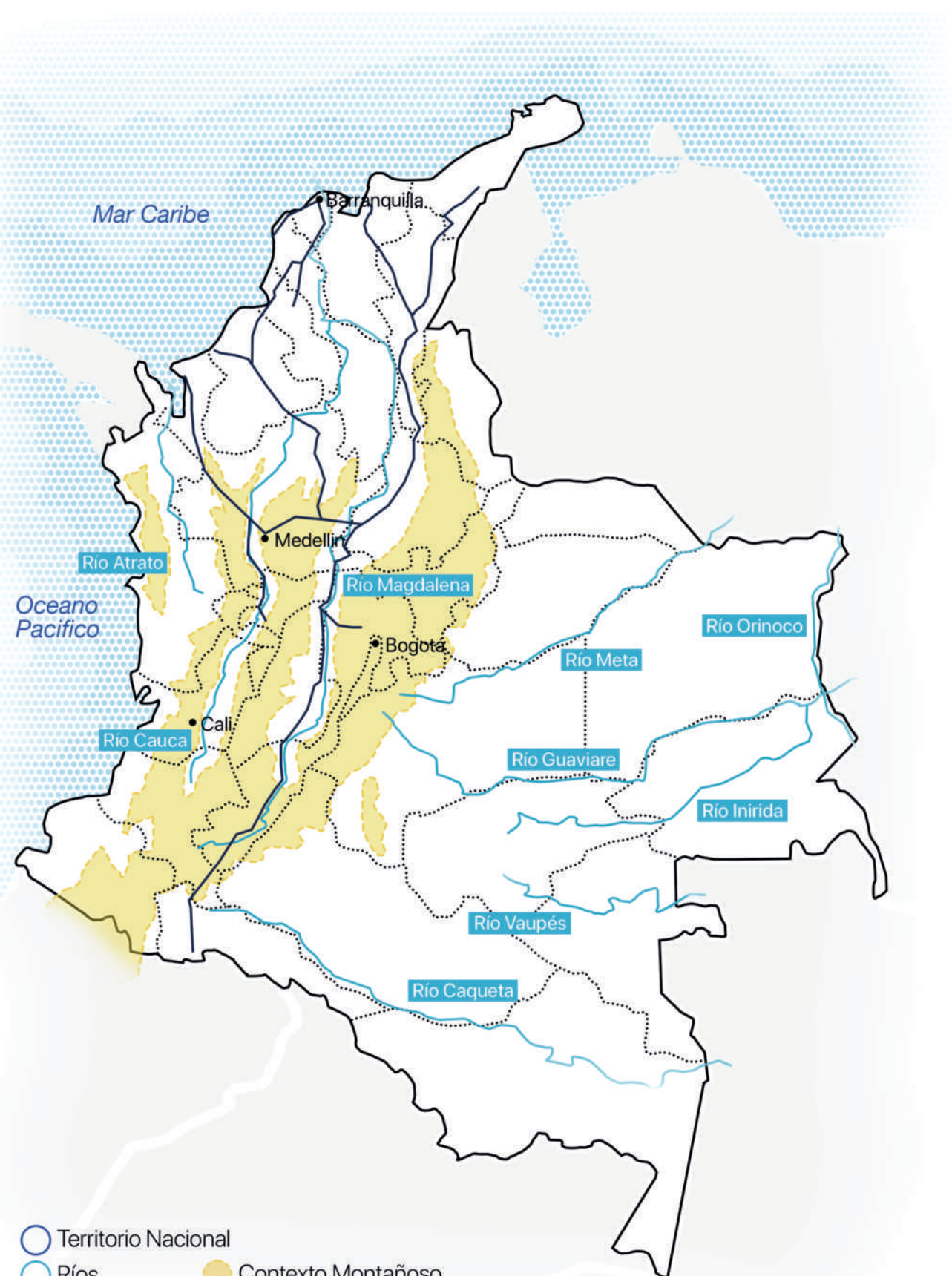
91 %
No Cumplen Área Mínima de Aulas

90 %
No Cumplen Área Mínima de Sanitarios

38 %
No Cumplen Área Mínima de Biblioteca

Estandar 5,5 M2/Alumno
Relidad 2,9 M2/Alumno

Estandar 5,3 M2/Alumno
Relidad 1,3 M2/Alumno



- Territorio Nacional
- Ríos
- Vías 4G
- Contexto Montañoso
- Oceanos/Mares

Cifras de: Censo de Infraestructura Educativa. (2013).

Sistema Hídrico de Colombia

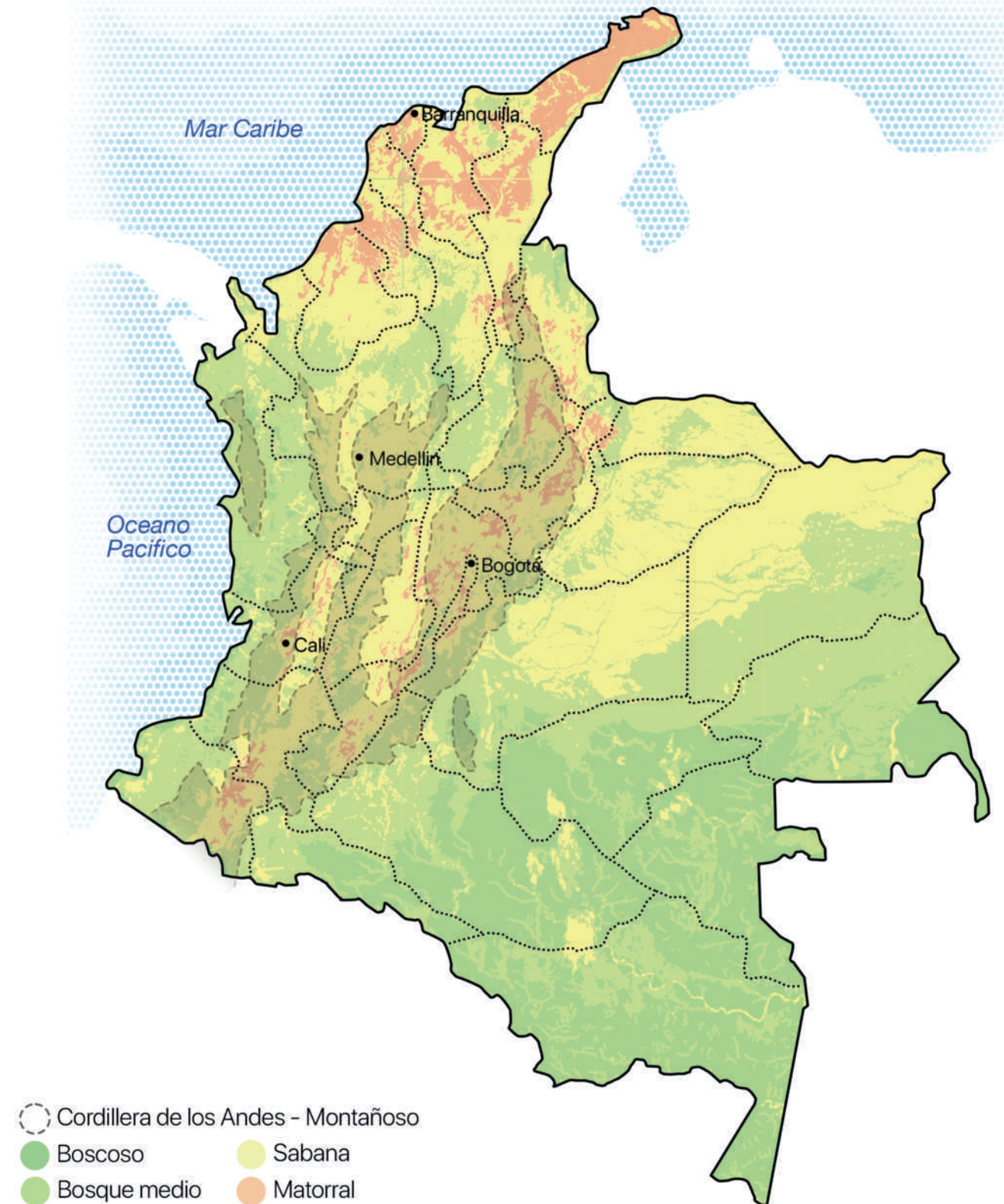
El sistema de aguas en Colombia constituye una compleja red de ríos, lagos y cuencas que desempeña un rol esencial en la geografía y la vida de la nación. Con una extensa matriz de afluentes que se extiende desde las cumbres de los Andes hasta las extensas llanuras y las costas del Caribe y el Pacífico, el sistema hídrico de Colombia es diverso y posee una importancia vital en distintos ámbitos de la sociedad.



RECURSOS HIDRICOS. (2011, abril 10). Ciencias Sociales.

Sistema Ambiental de Colombia

El entorno ecológico en Colombia constituye una red intrincada de diversos ecosistemas, que van desde selvas tropicales hasta páramos de gran altitud, y juega un rol esencial en la riqueza tanto natural como cultural de la nación. Con una biodiversidad única y una amplia gama de condiciones climáticas, este sistema influye de manera vital en la calidad de vida de los colombianos.



Colombia ya cuenta con su primer mapa de vegetación natural. (2022). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Sistema Vial de Colombia

El sistema vial en Colombia constituye una red de infraestructuras de transporte que desempeña un papel fundamental en la conectividad y el desarrollo del país. Desde carreteras que atraviesan las cadenas montañosas de los Andes hasta las rutas que enlazan las áreas urbanas y rurales, esta red vial juega un papel crucial en el movimiento de bienes, servicios y personas.

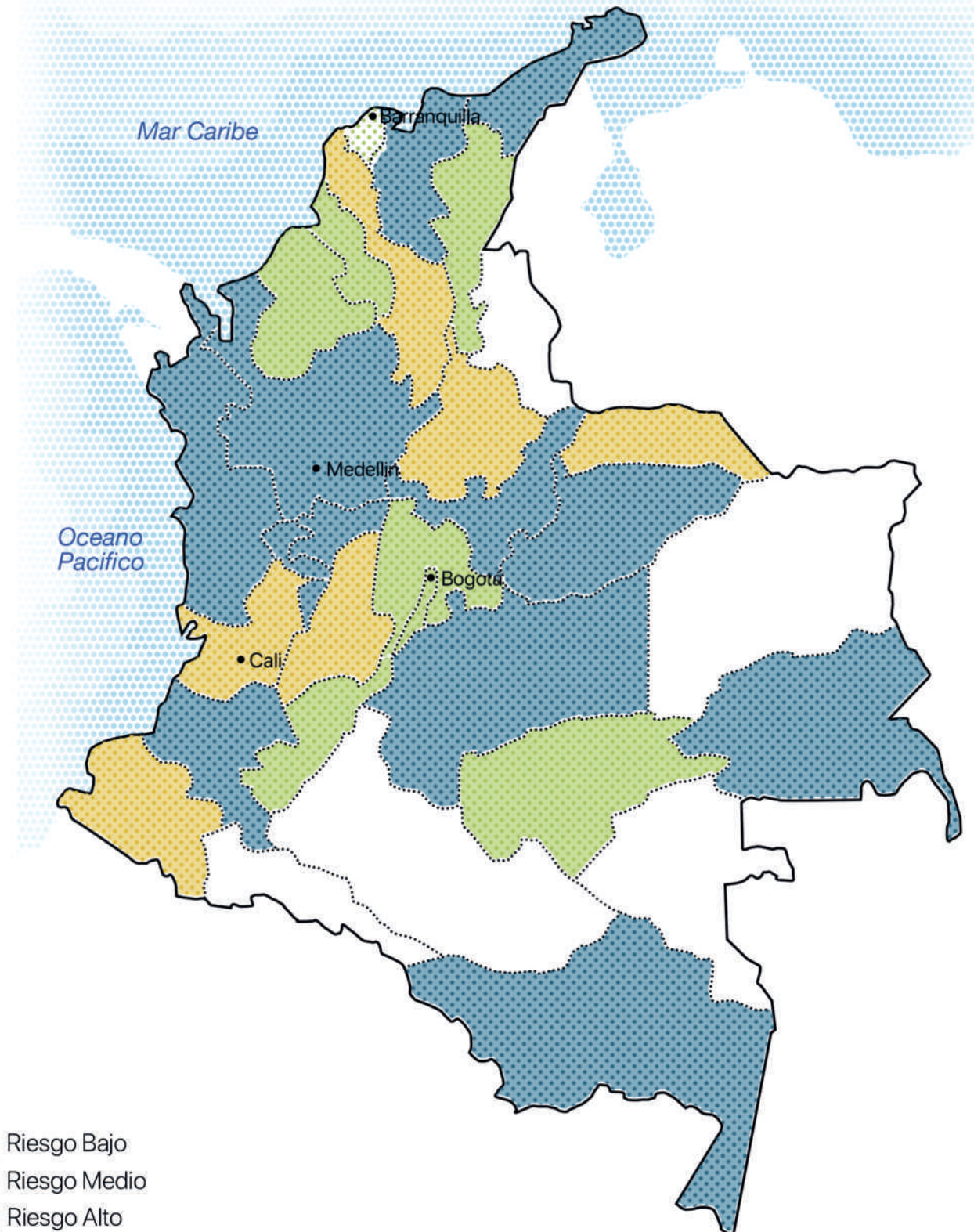


- Territorio Nacional
- Vía Panamericana
- Vía Principal

Priorización de Vías Terciarias. (s/f). Gov.co.

Estado de Infraestructura Educativa de Colombia

La infraestructura educativa en Colombia tiene avances y desafíos. Aunque se han mejorado instalaciones escolares, persisten problemas en varias regiones. Escuelas carecen de recursos adecuados, afectando el aprendizaje y desarrollo de estudiantes. Aulas sobrepobladas, falta de espacios extracurriculares, carencia de laboratorios y bibliotecas bien equipadas, y problemas de saneamiento, impactan la calidad educativa.

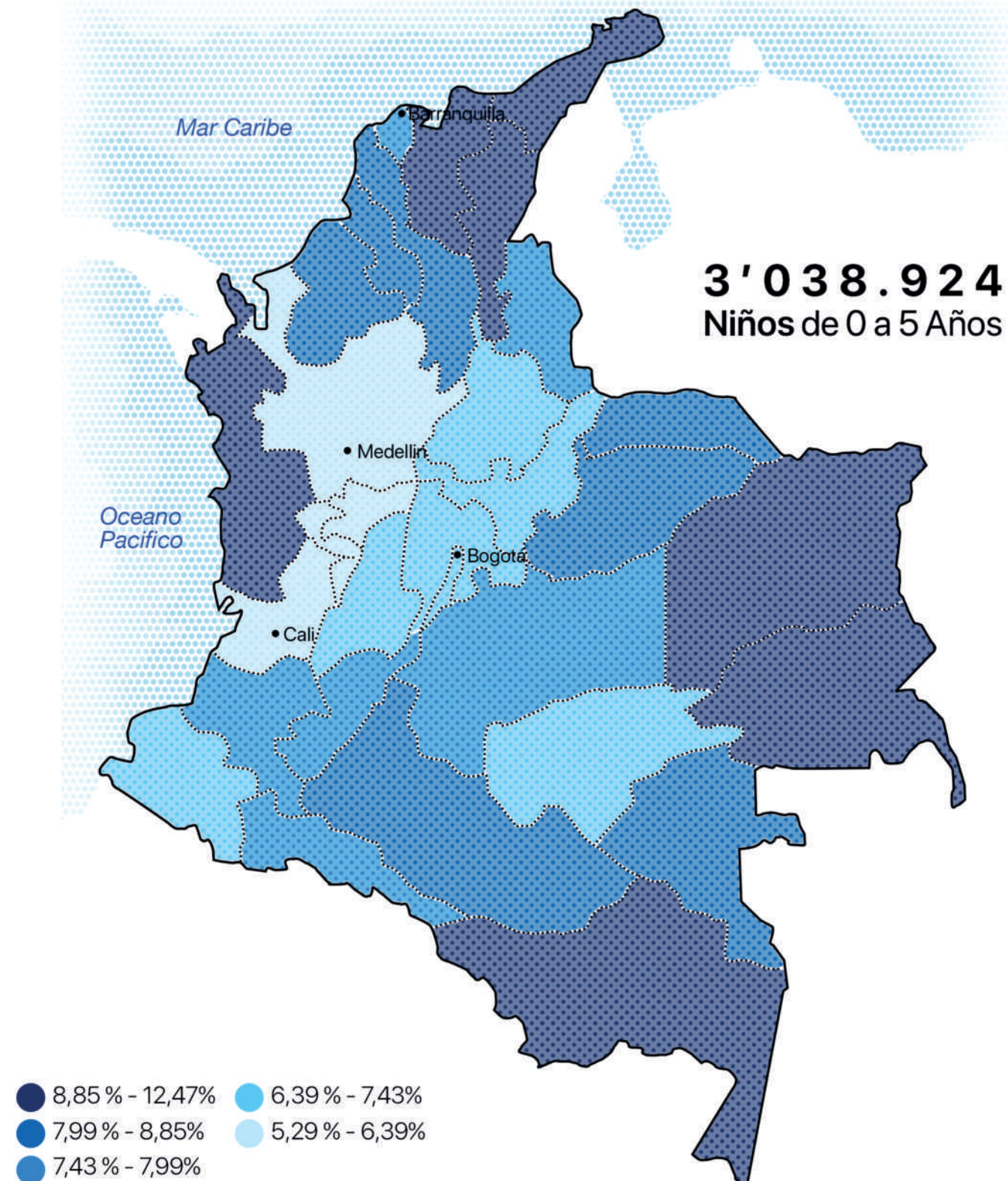


- Riesgo Bajo
- Riesgo Medio
- Riesgo Alto

RETOS Y AVANCES DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA OFICIAL EN COLOMBIA, 2022)

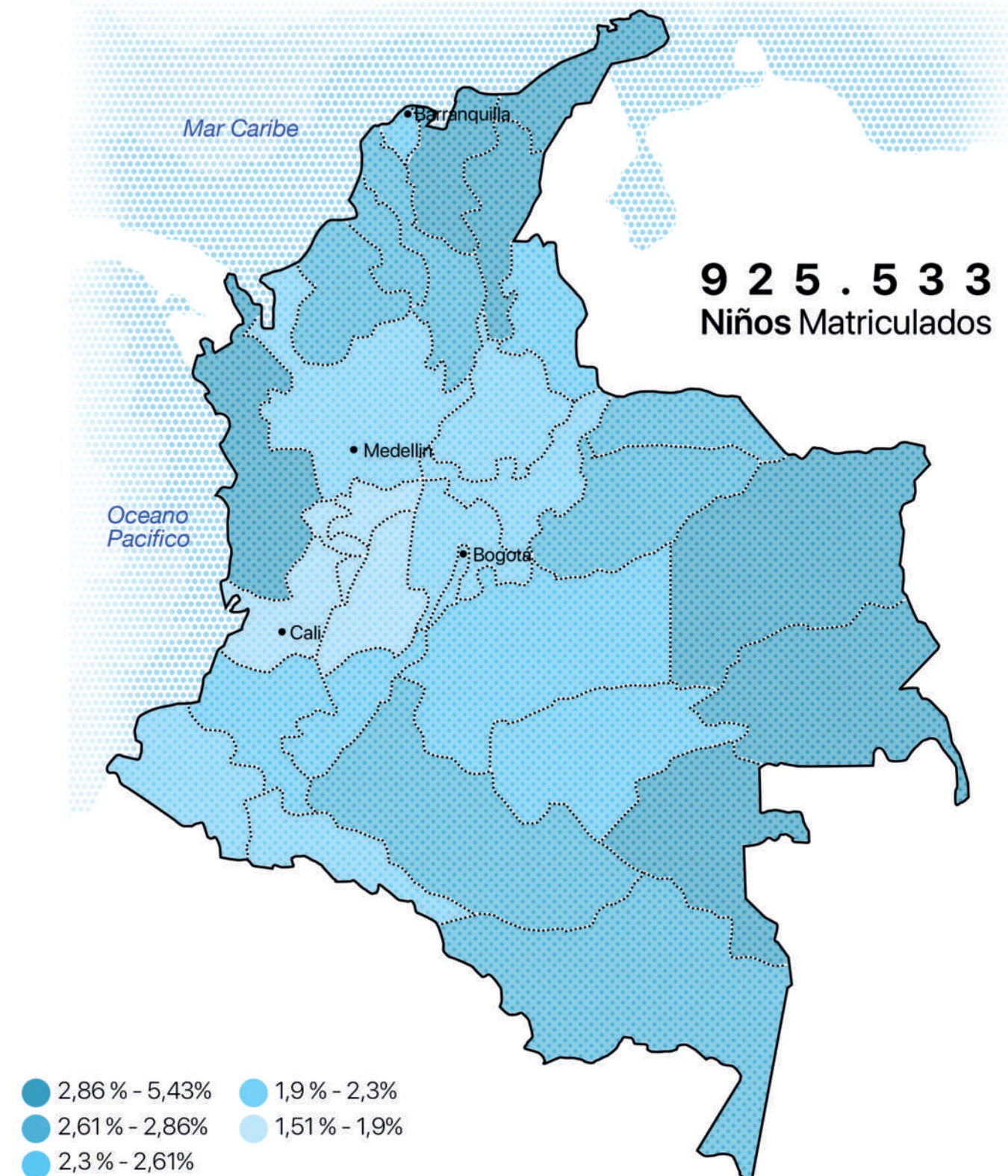
Densidad Poblacional de Niños de 0 a 5 Años

En Colombia, la población de niños de 0 a 5 años es crucial para el desarrollo del país. Hoy en día, hay un total de 3'038.511 de niños en este grupo de edad, lo que representaba aproximadamente el 6,87% de la población total. Esta etapa temprana de la vida es crucial para el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los más jóvenes, y también es un indicador importante del bienestar de un país.



Densidad Poblacional de Asistencia a Educación Preescolar

La densidad poblacional de asistencia a la educación preescolar en Colombia es un indicador importante que refleja el acceso y la participación de los niños en la etapa educativa inicial. Esta métrica mide la proporción de niños en edad preescolar que están matriculados y asisten a programas de educación preescolar en relación con la población total en ese grupo de edad.

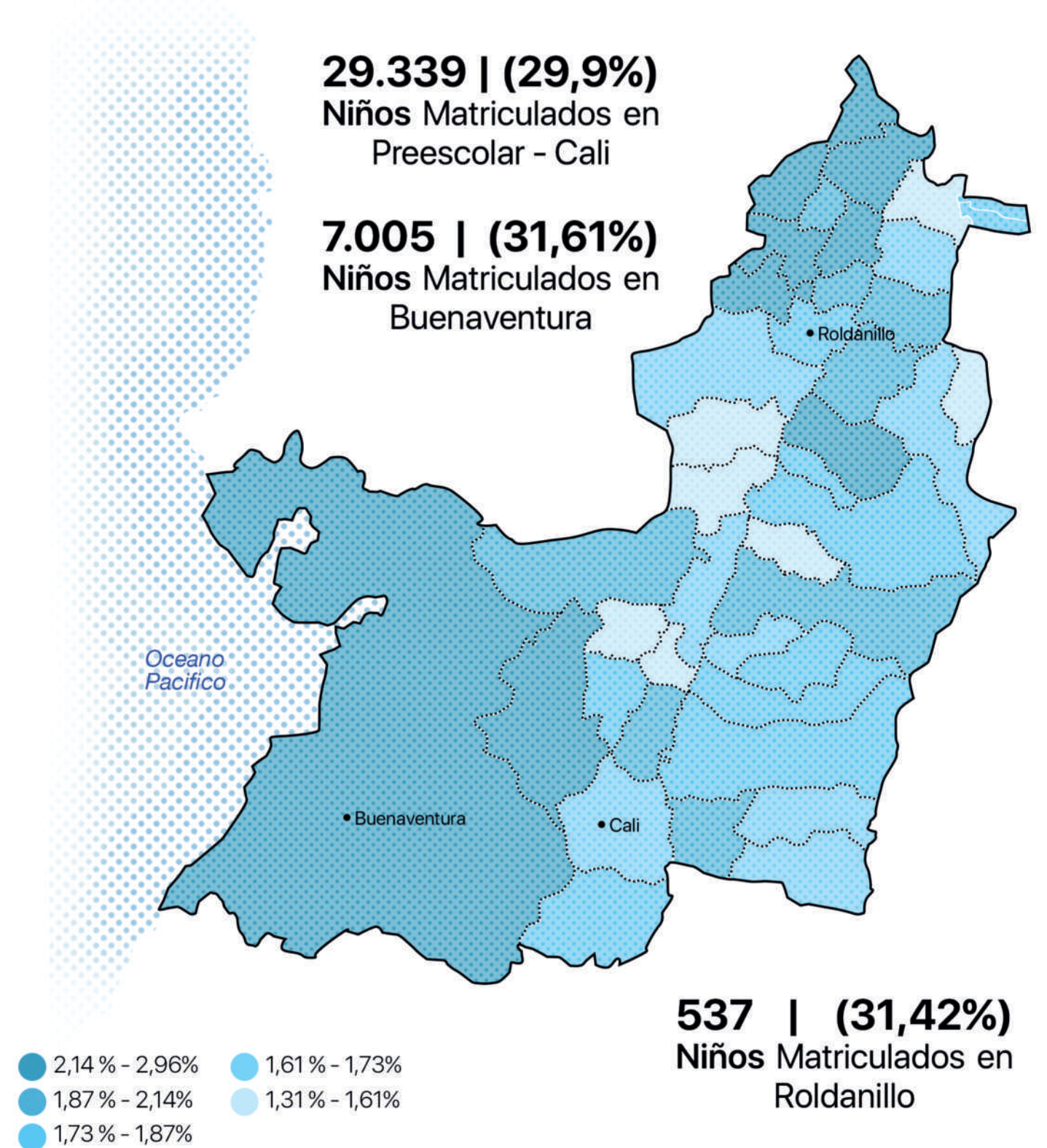
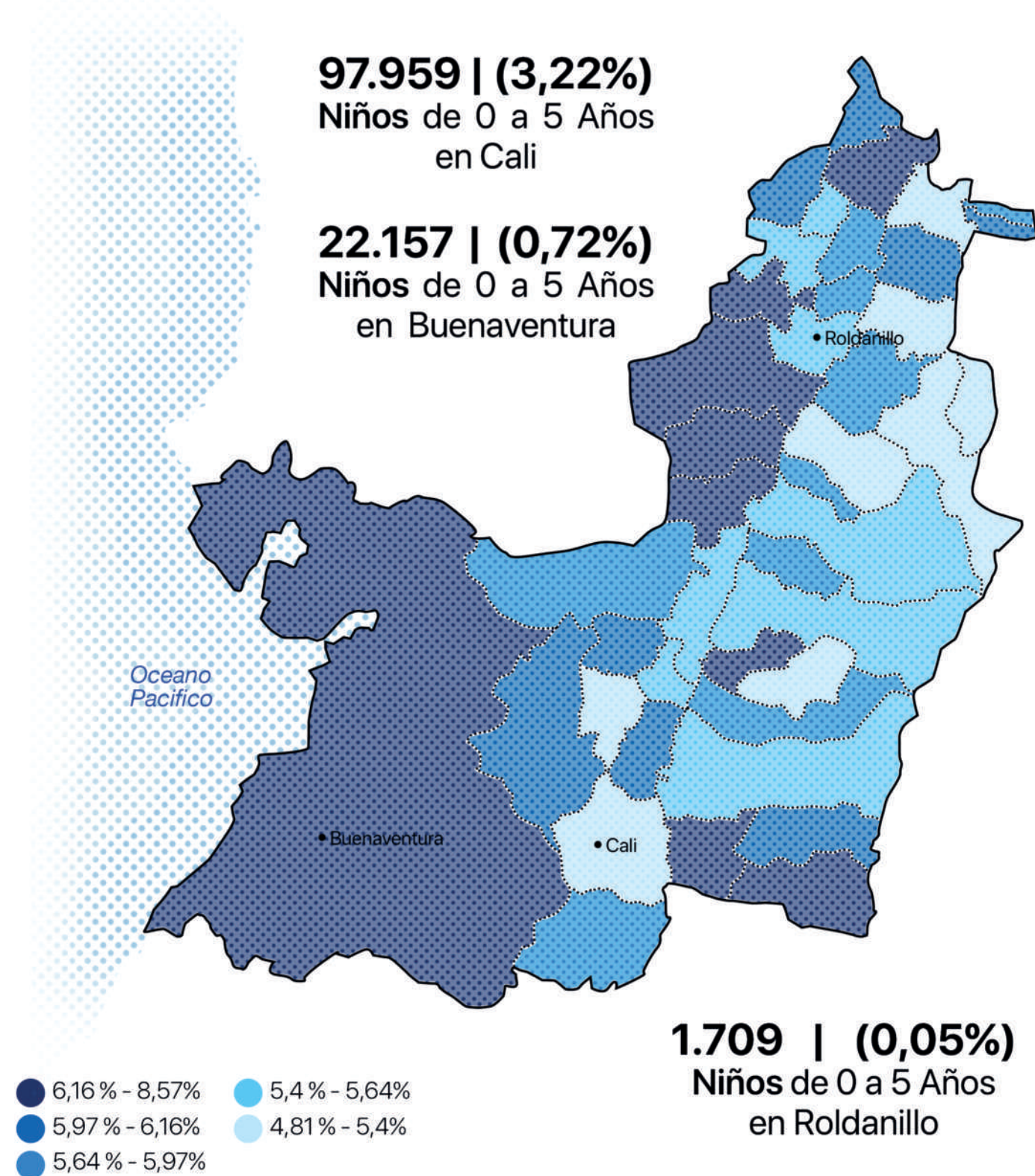


Densidad Poblacional de Niños de 0 a 5 Años en Valle del Cauca

Cali es la tercera ciudad más grande de Colombia, con una alta densidad de población debido a su desarrollo urbano y atractivo económico. En comparación, Buenaventura, a pesar de ser un puerto importante, generalmente tiene una densidad de población más baja debido a su ubicación costera y áreas de desarrollo dispersas.

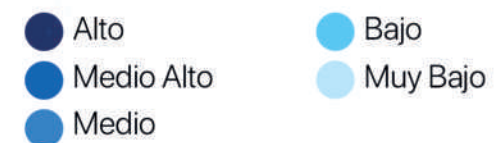
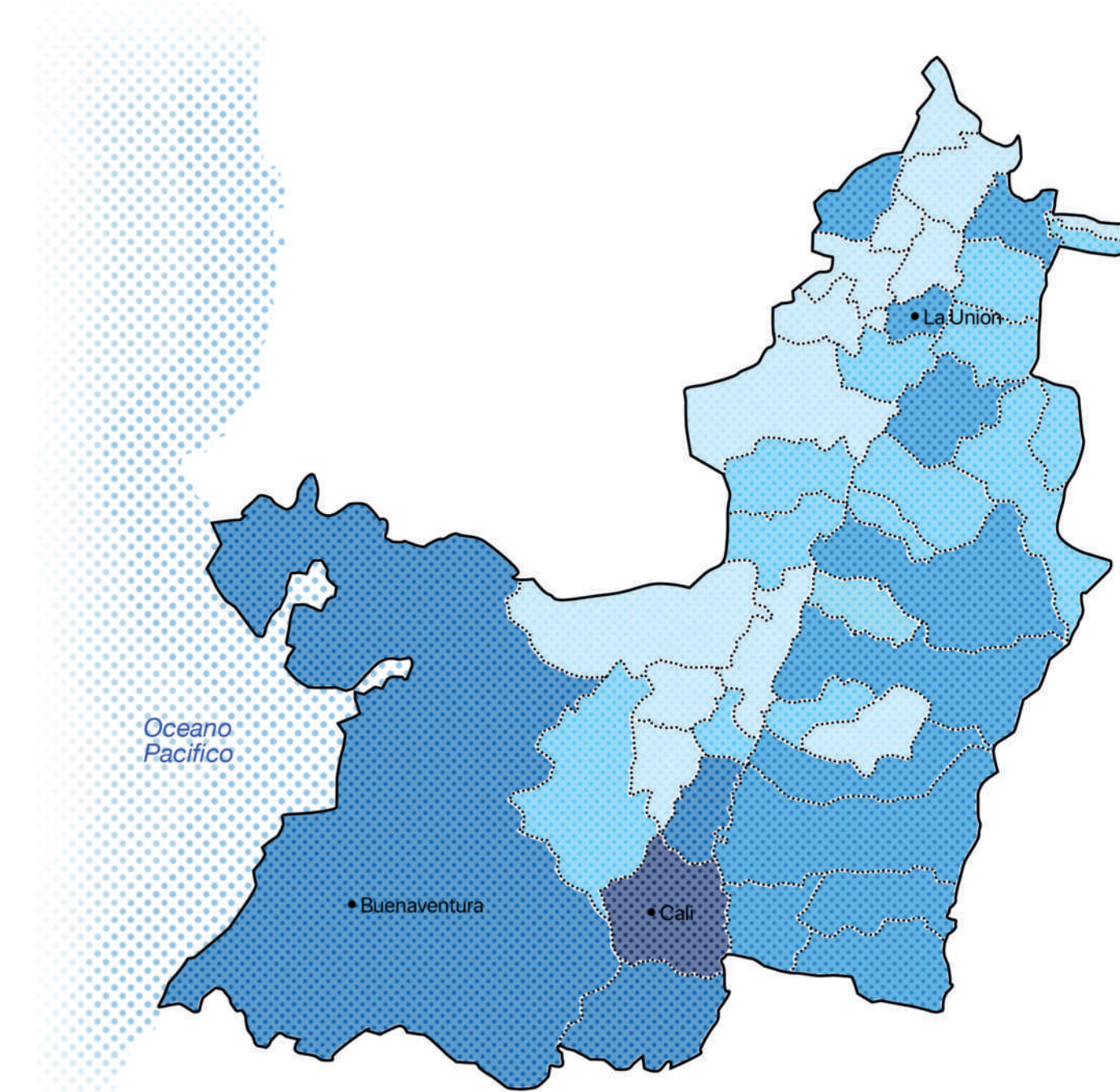
Densidad Poblacional de Asistencia a Educación Preescolar en Valle del Cauca

La infraestructura educativa en Cali y Buenaventura presenta una preocupante falta de capacidad para atender la demanda de matrículas en el nivel preescolar. Este problema refleja una carencia significativa en la infraestructura educativa destinada a la primera etapa de la educación, lo que puede tener implicaciones negativas en el acceso de los niños a una educación de calidad desde temprana edad.



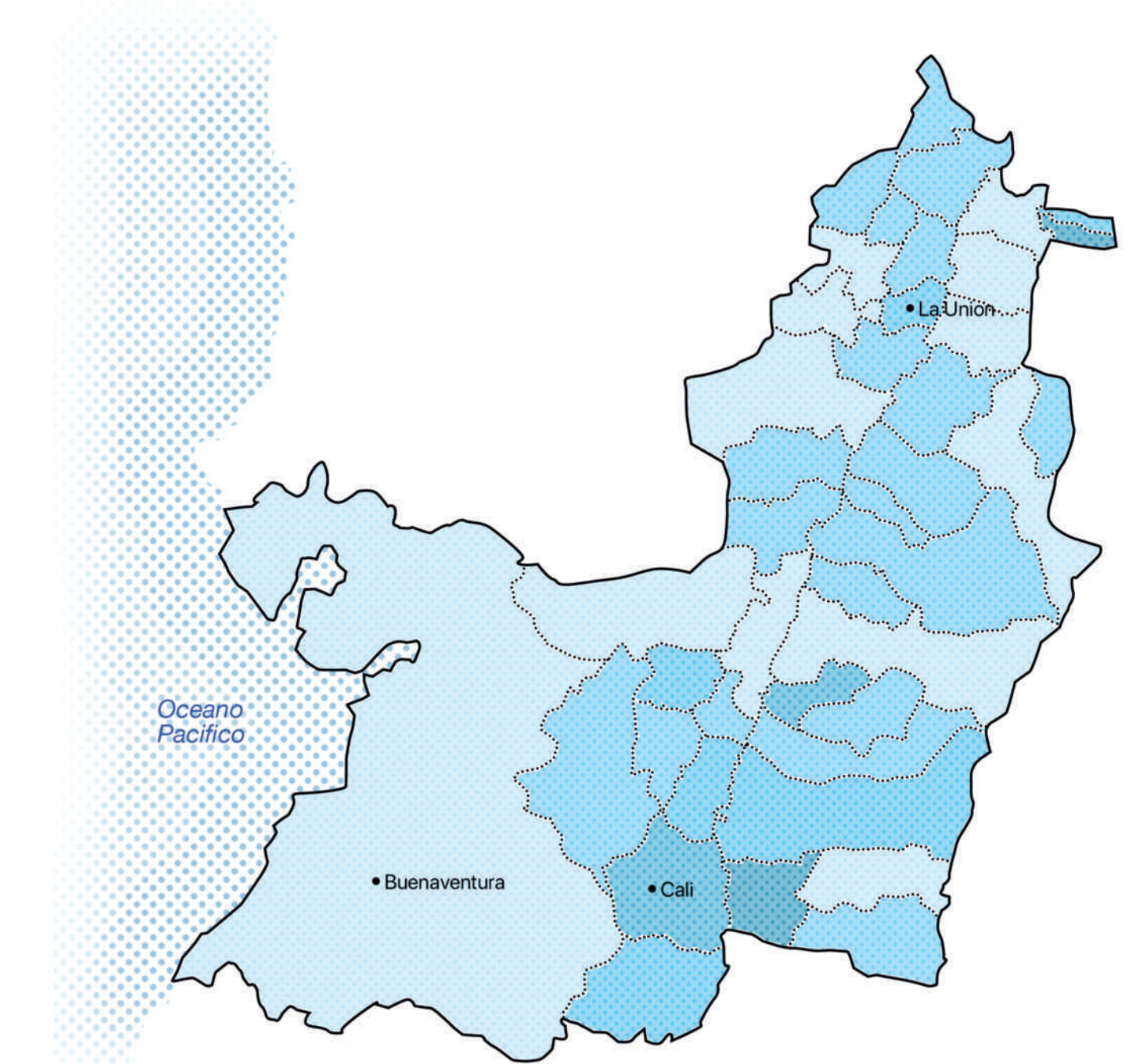
Multiplicador Urbano del Valle del Cauca

Las condiciones de vida de los habitantes en la zona urbana del Valle del Cauca, Colombia, suelen ser bastante variadas debido a la diversidad de contextos y áreas urbanas dentro del departamento. Las áreas urbanas suelen contar con una amplia oferta educativa que incluye escuelas, colegios y universidades. El acceso a la educación es generalmente mejor en las áreas urbanas en comparación con las rurales.



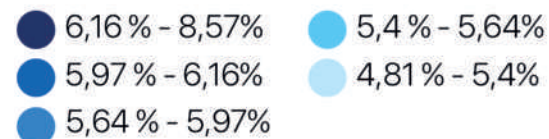
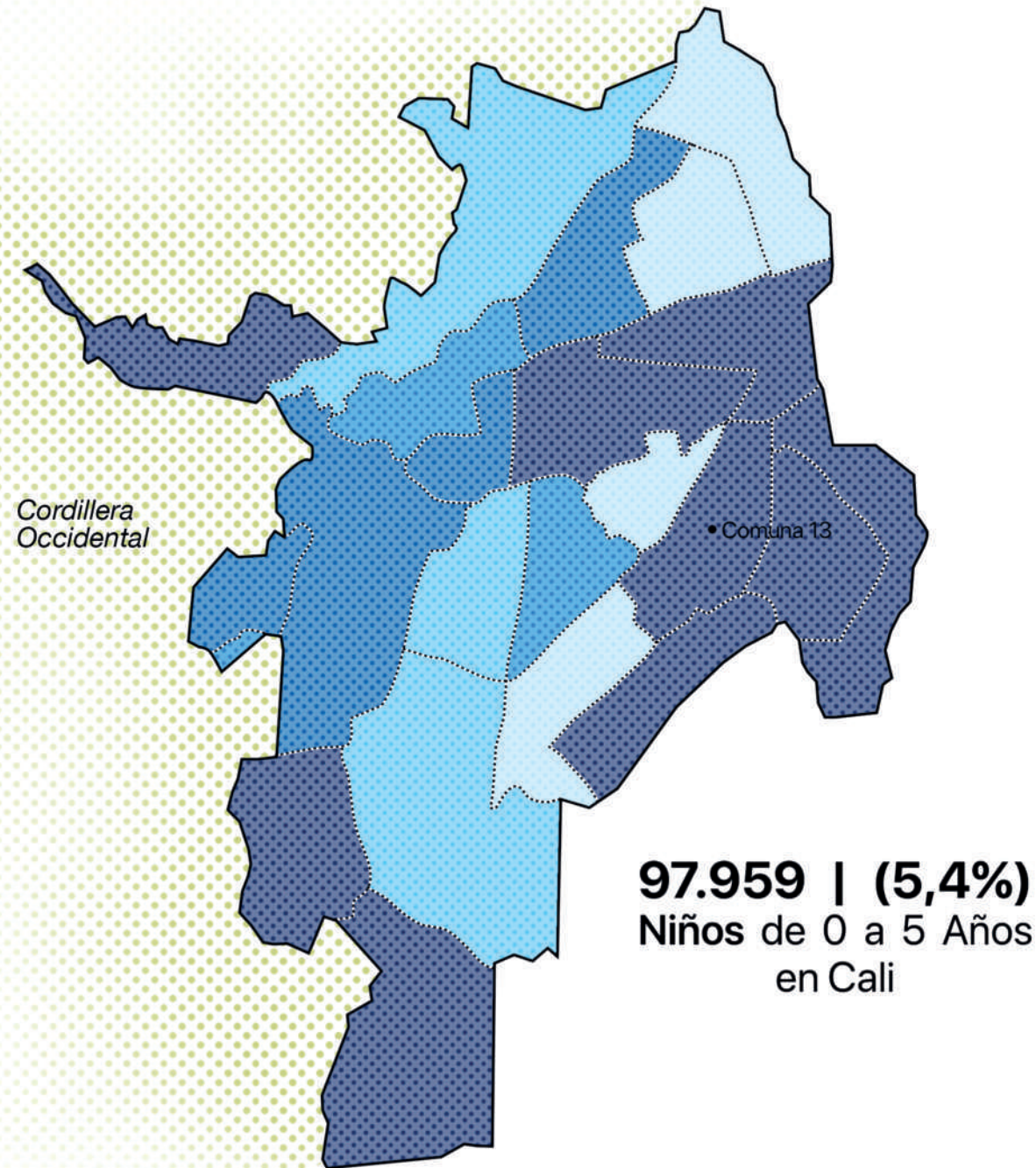
Habitantes en Zona Rural por Km2

Las condiciones de vida de los habitantes en la zona rural del Valle del Cauca pueden variar ampliamente dependiendo de varios factores, incluyendo la ubicación específica dentro del departamento, el acceso a servicios básicos y la presencia de programas de desarrollo y asistencia. En algunas zonas rurales, puede haber limitaciones en el acceso a instituciones educativas de calidad.



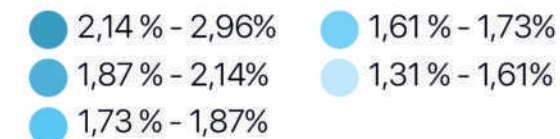
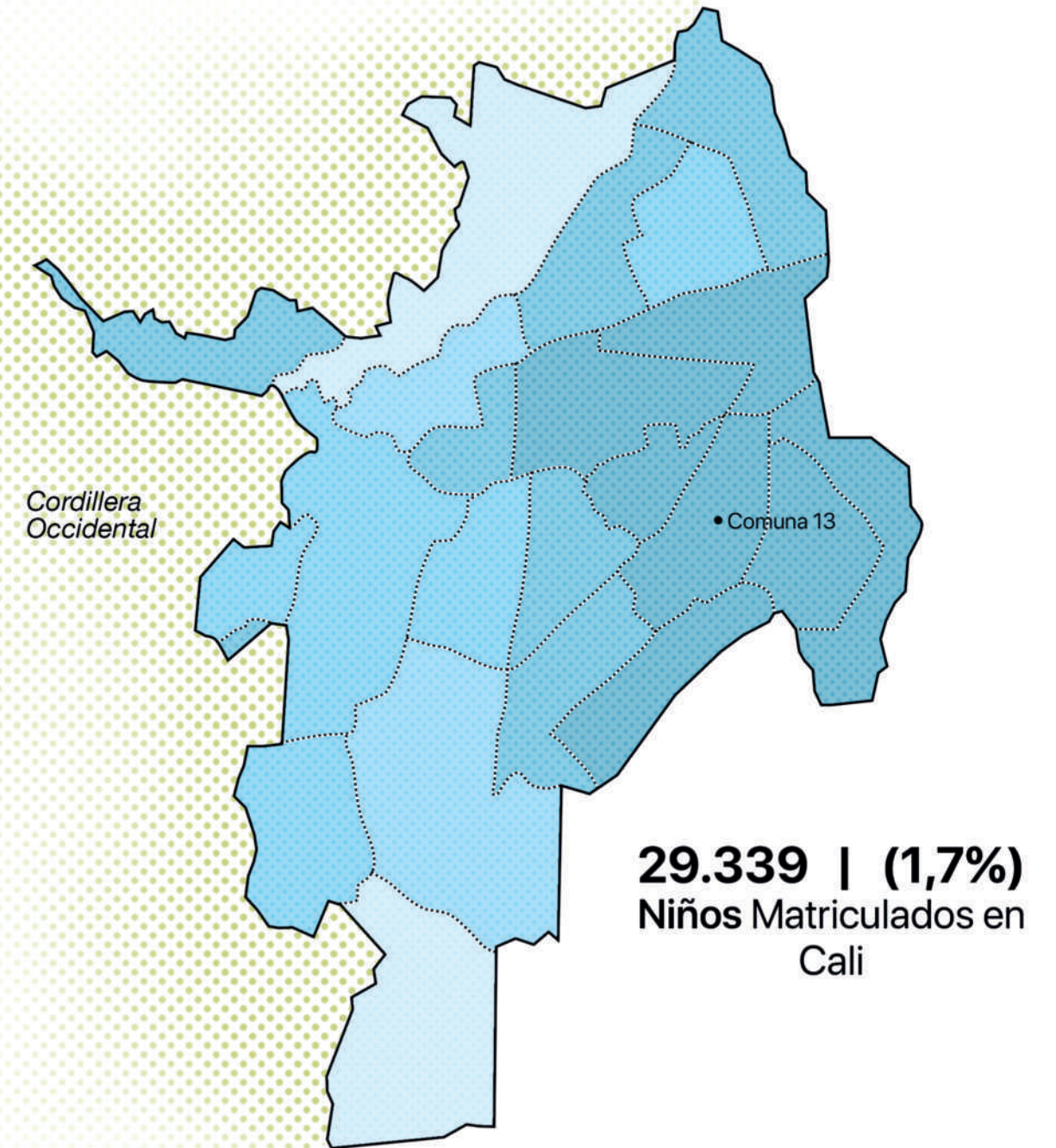
Densidad Poblacional de Niños de 0 a 5 Años en Cali

Cali ocupa la posición de la tercera ciudad más extensa en Colombia, caracterizada por una densidad poblacional elevada gracias a su progresivo desarrollo urbano y atractivo económico. Este fenómeno demográfico se atribuye a la presencia de oportunidades económicas y a la expansión constante de la infraestructura urbana en la región.



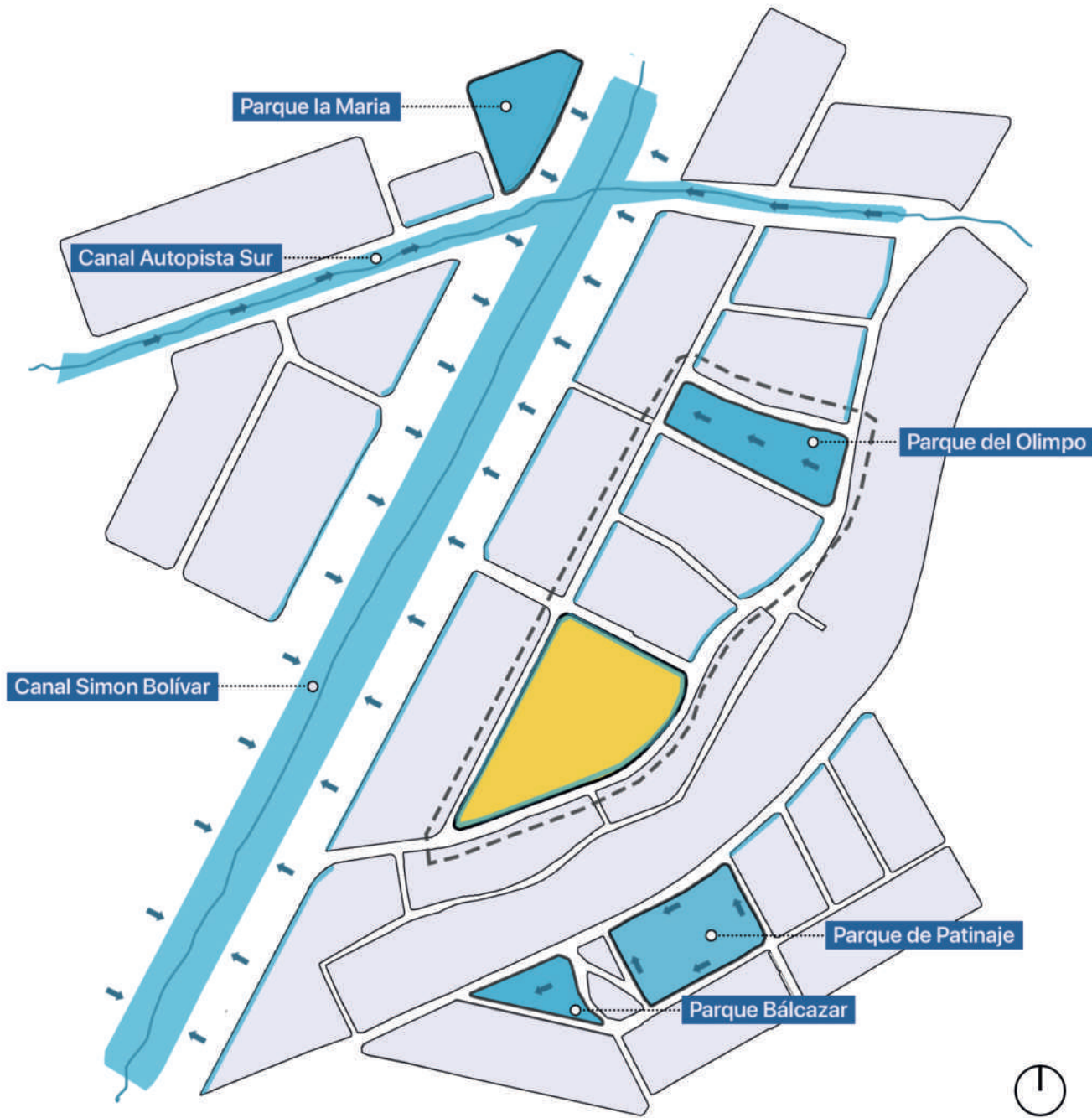
Densidad Poblacional de Asistencia a Educación Preescolar en Cali

La capacidad de la infraestructura educativa en Cali para satisfacer la creciente demanda de matrículas en el nivel preescolar es motivo de inquietud. Esta situación evidencia una carencia considerable en la infraestructura educativa diseñada para la fase inicial de la educación, lo que podría tener consecuencias adversas en el acceso de los niños a una educación de calidad desde sus primeros años.



Sistema Hídrico

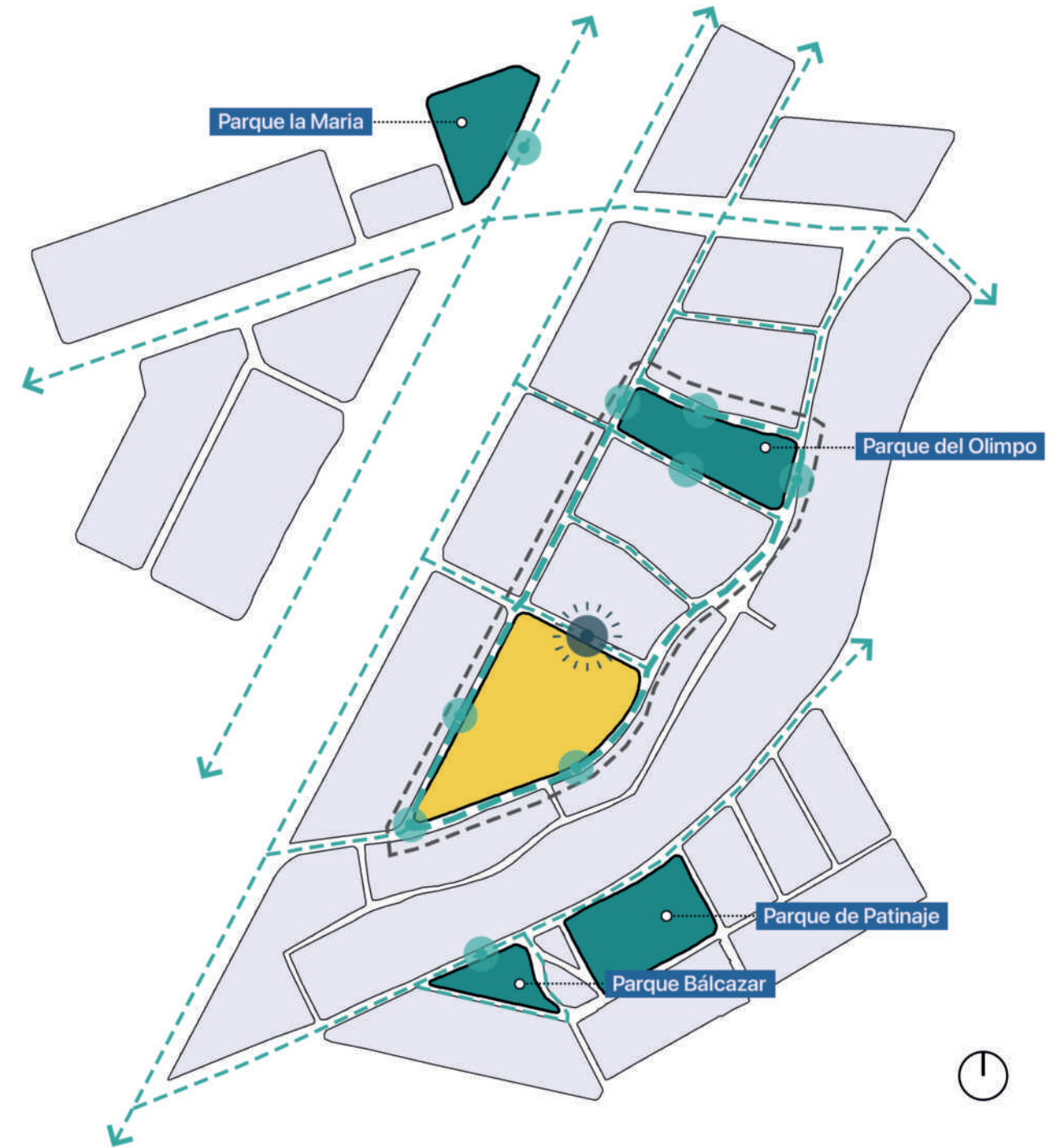
El sistema hídrico en el oriente de Cali, al igual que en otras partes de la ciudad, es fundamental para garantizar el abastecimiento de agua potable, el saneamiento básico y la gestión de aguas pluviales en esa región. El sistema hídrico en el oriente de Cali está diseñado para satisfacer las necesidades de la población local y para minimizar los impactos negativos de la urbanización en el ciclo natural del agua.



- SUDS
- CDI Loboguerrero
- Área de Impacto
- Escorrentías

Sistema de Espacio Público

El espacio público en el oriente de Cali, al igual que en otras partes de la ciudad, es de gran importancia para la vida urbana y la calidad de vida de sus habitantes. El espacio público se refiere a áreas de uso común que están destinadas a ser accesibles y disfrutadas por la comunidad en general. Los parques y áreas verdes son elementos clave del espacio público en el oriente de Cali.



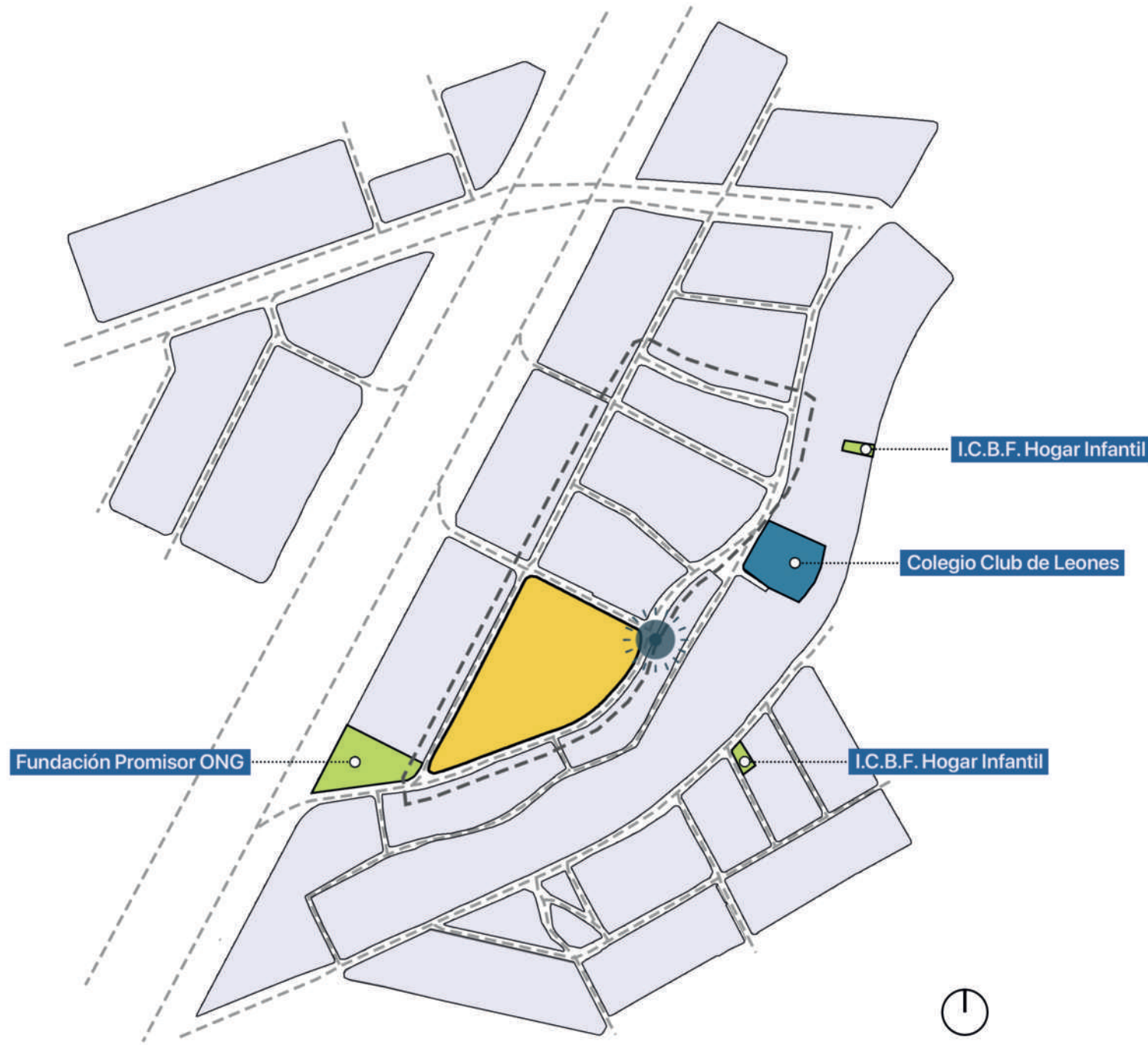
- Parques
- CDI Loboguerrero
- Área de Impacto
- Red Peatonal y Ciclorutas

Sistema Equipamientos Urbanos / Usos

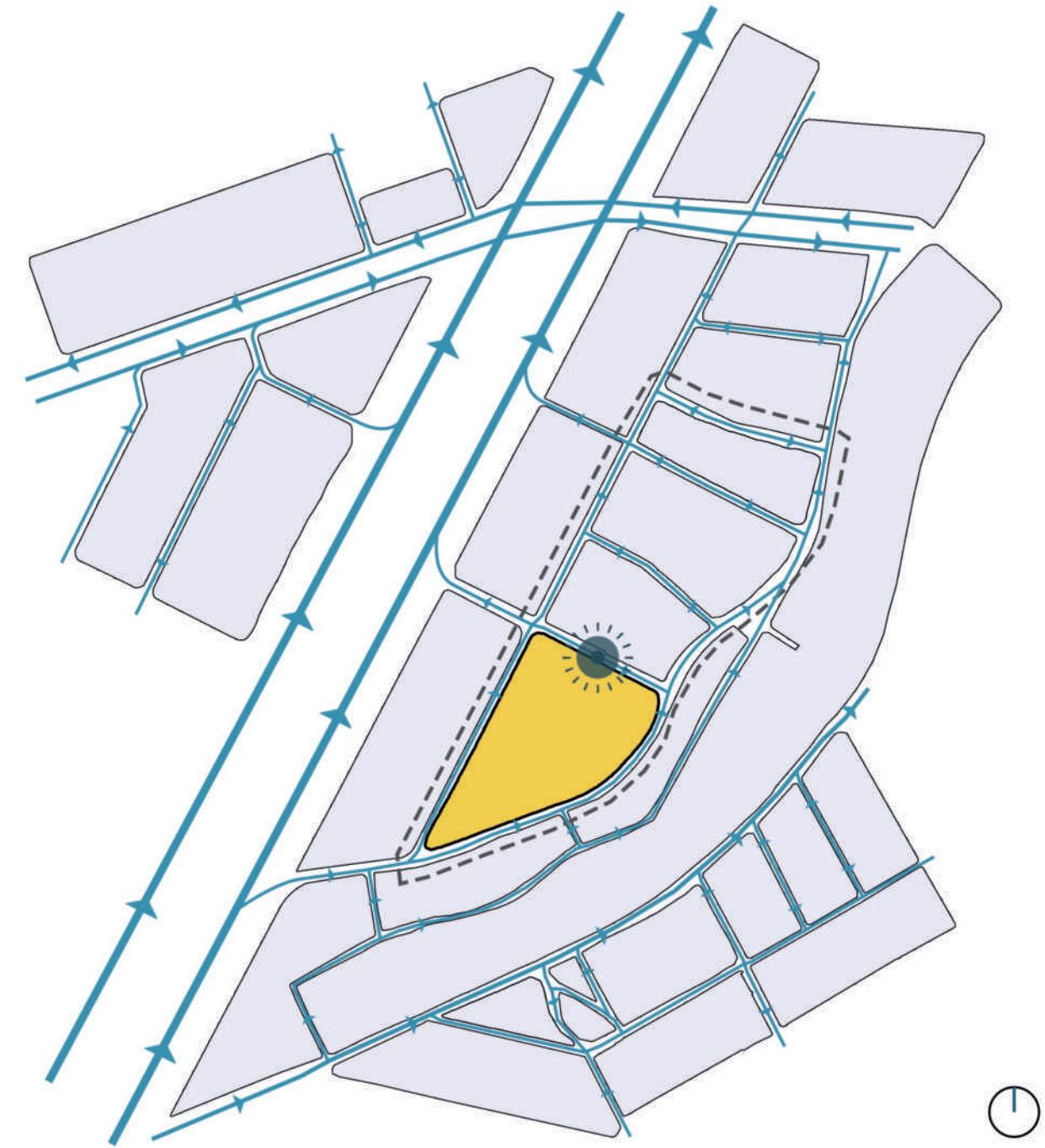
Los equipamientos urbanos en el oriente de Cali, como en cualquier zona urbana, se refieren a las instalaciones, servicios y espacios públicos que se proporcionan para satisfacer las necesidades de la comunidad y mejorar la calidad de vida de los residentes. Estos equipamientos desempeñan un papel esencial en la planificación urbana y el desarrollo sostenible de la ciudad.

Sistema Vial

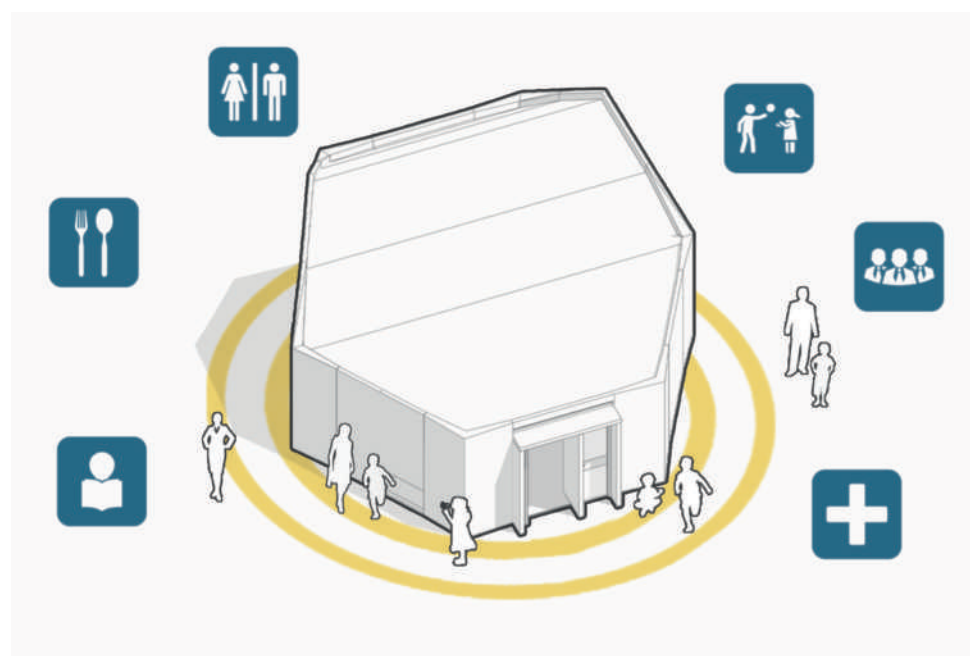
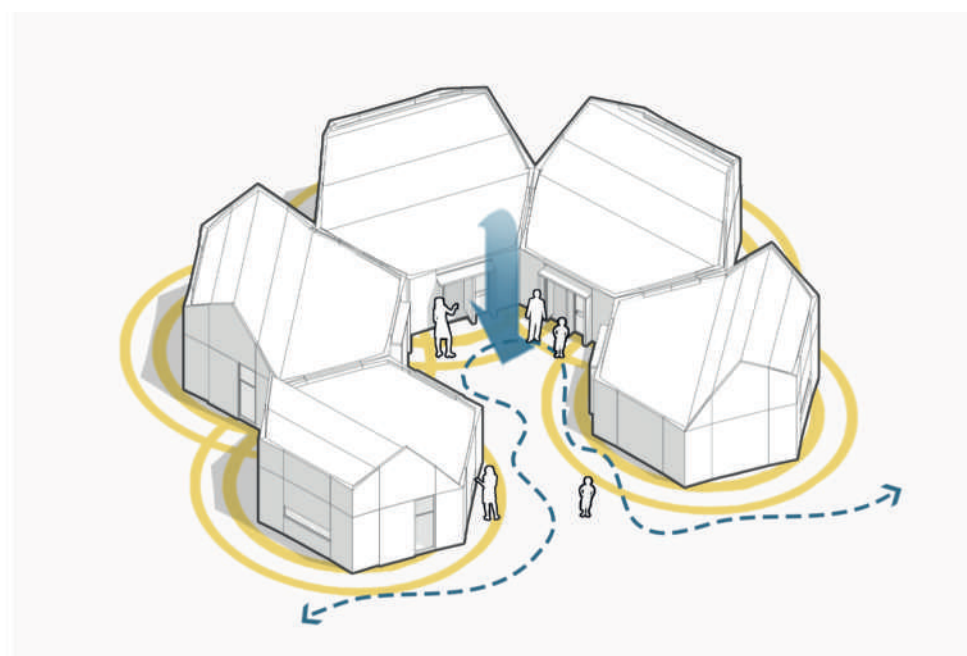
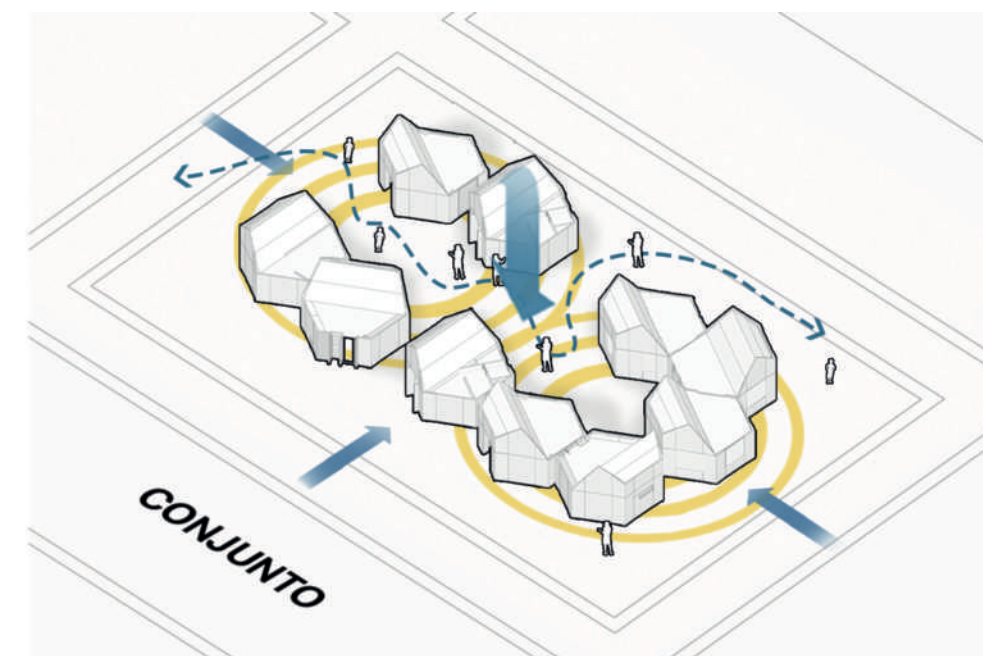
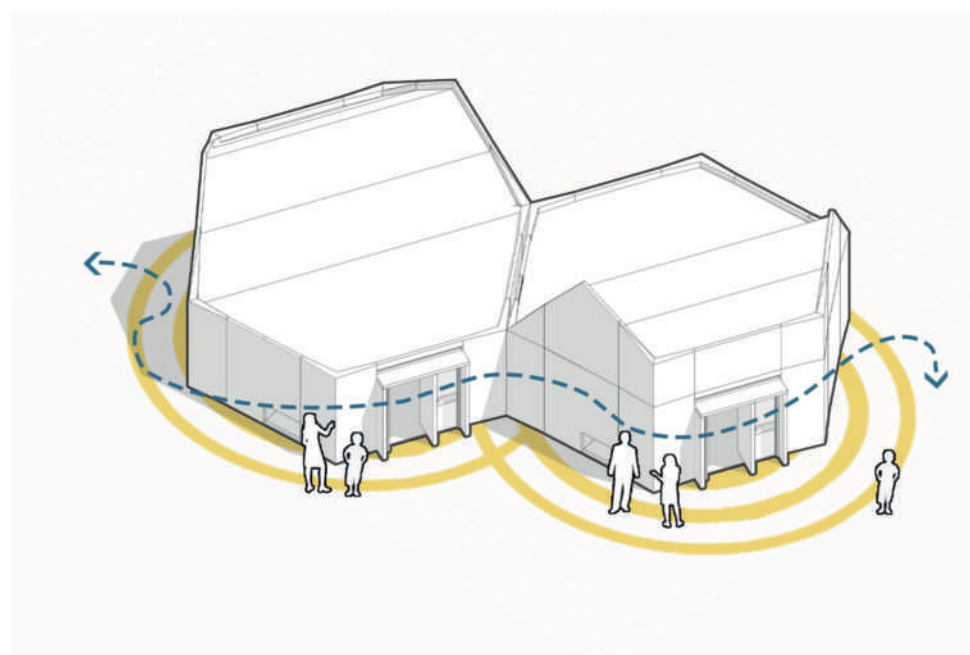
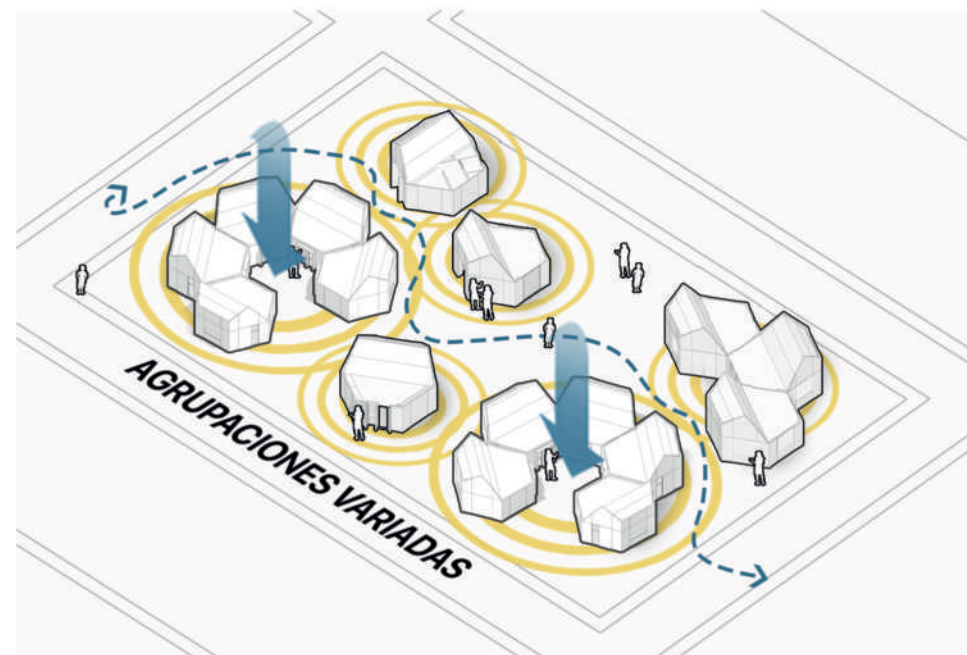
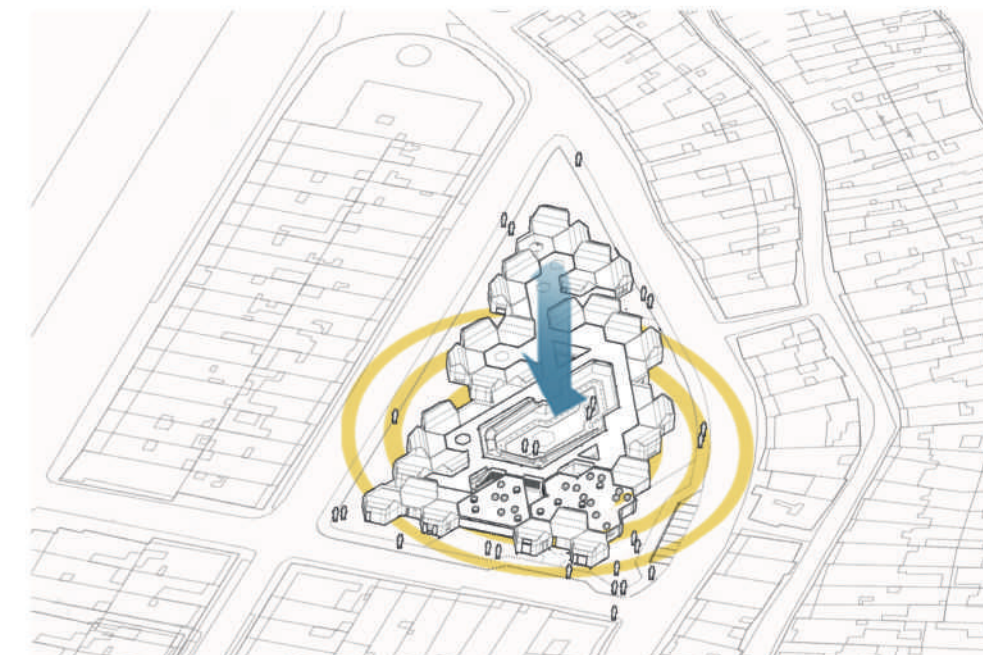
El sistema vial en el oriente de Cali, al igual que en otras partes de la ciudad, es un componente clave de la infraestructura urbana que permite la movilidad de los residentes y el acceso a diferentes áreas. La planificación del sistema vial es fundamental para garantizar un flujo eficiente de tráfico, reducir la congestión y mejorar la conectividad dentro de la ciudad.



- Educación
- Bienestar Social
- Área de Impacto
- CDI Loboguerrero



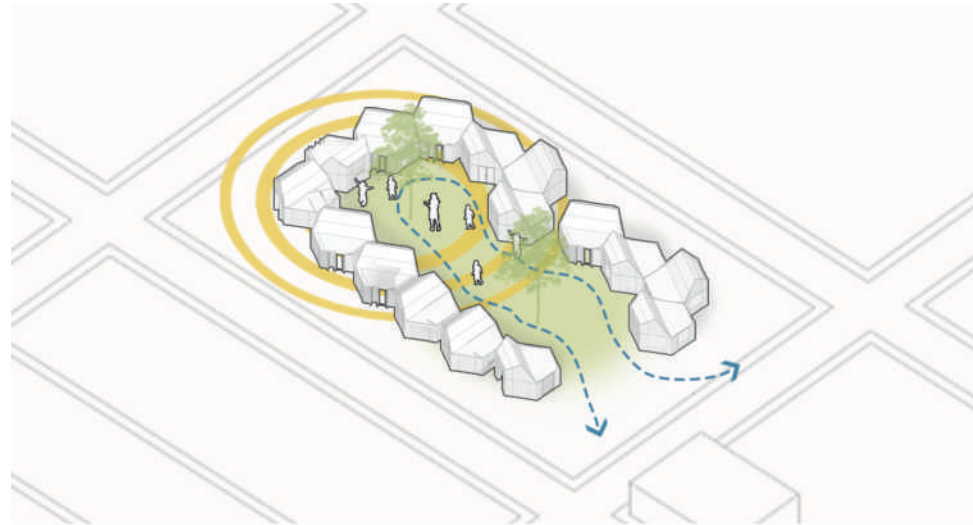
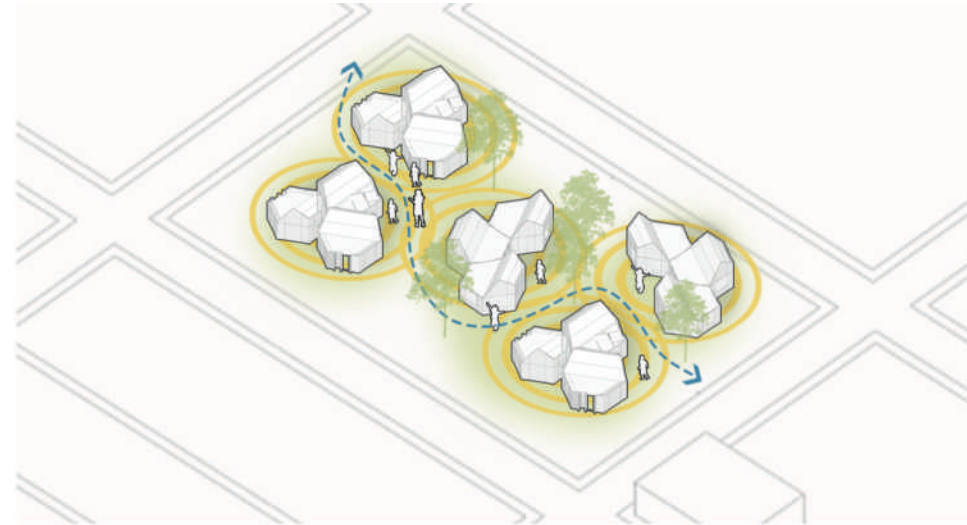
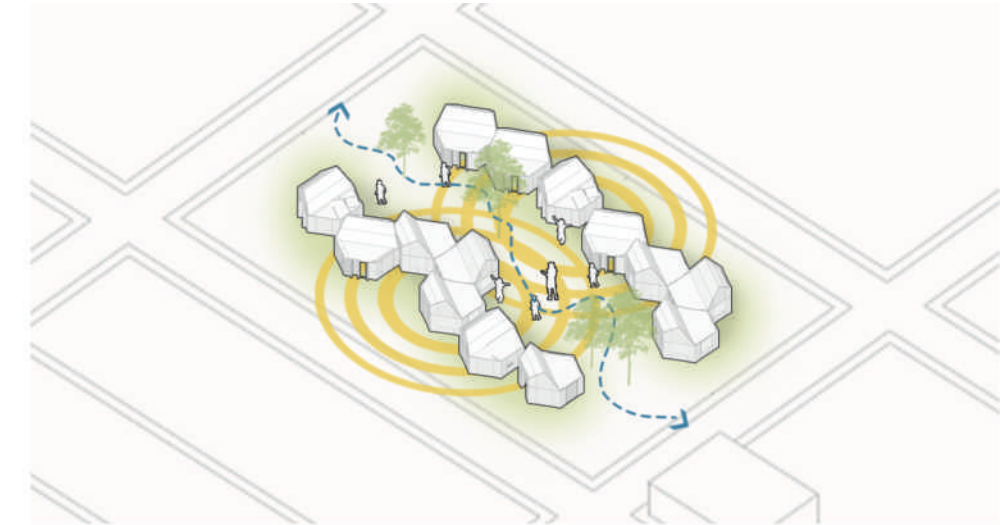
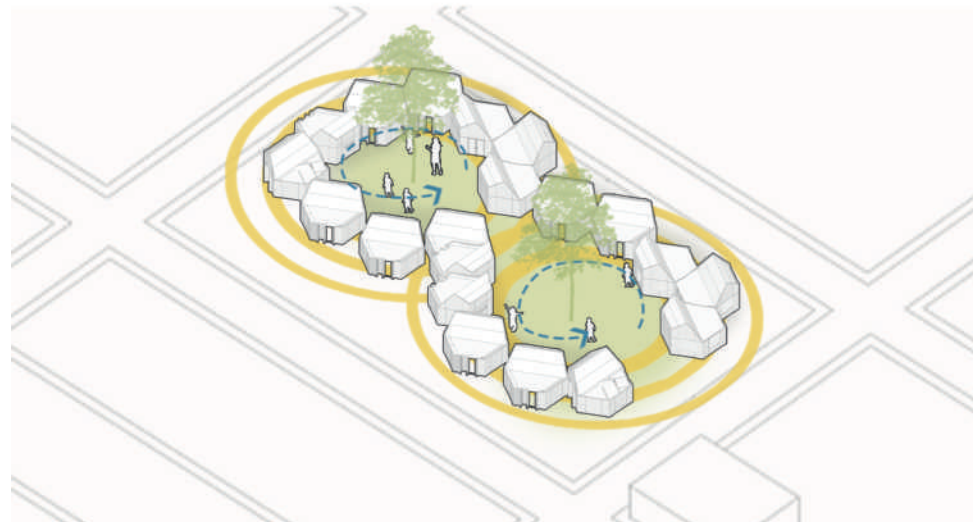
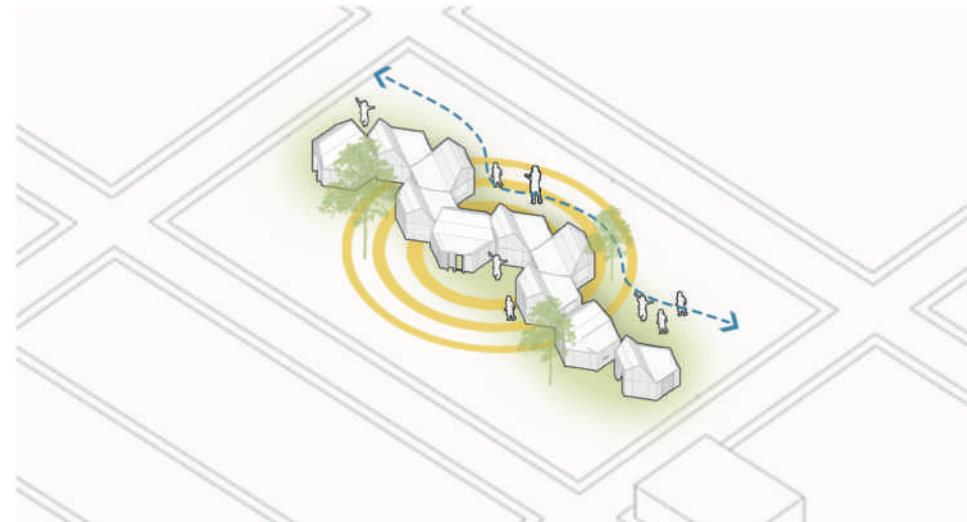
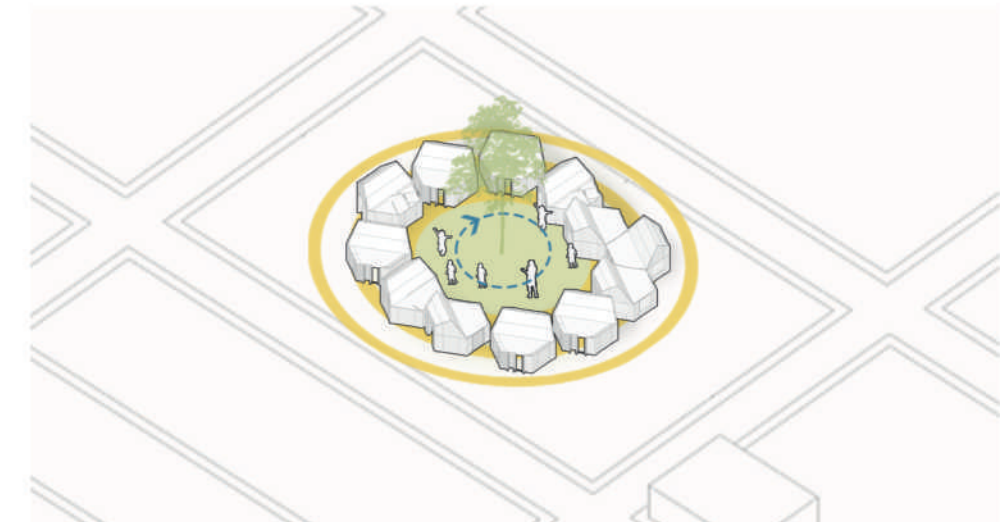
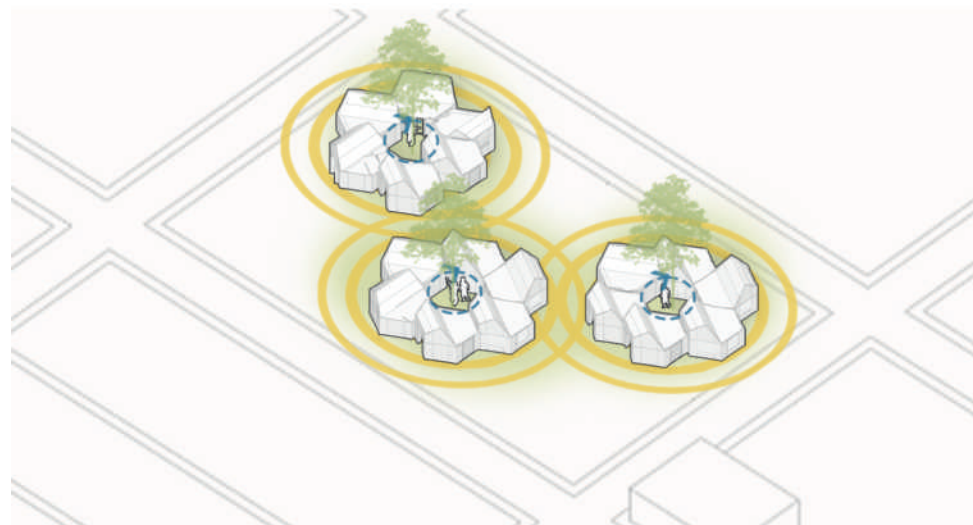
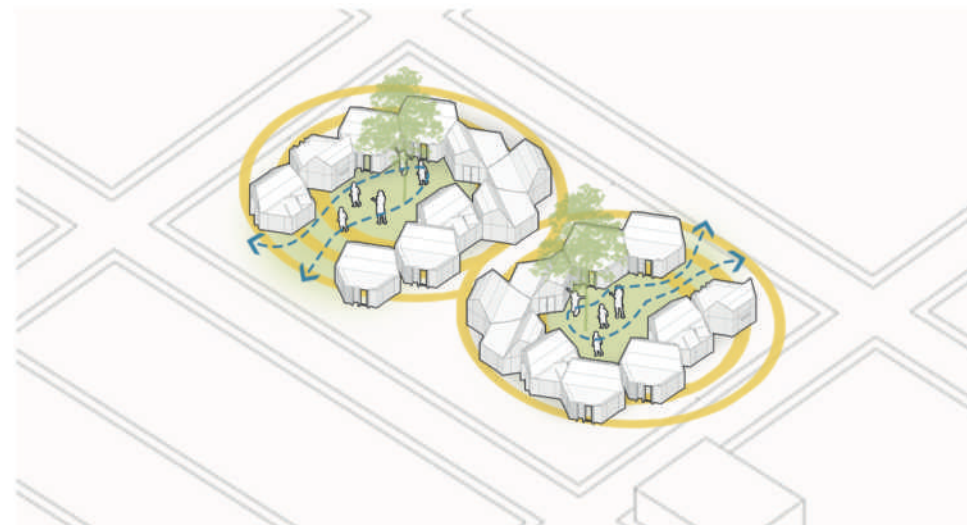
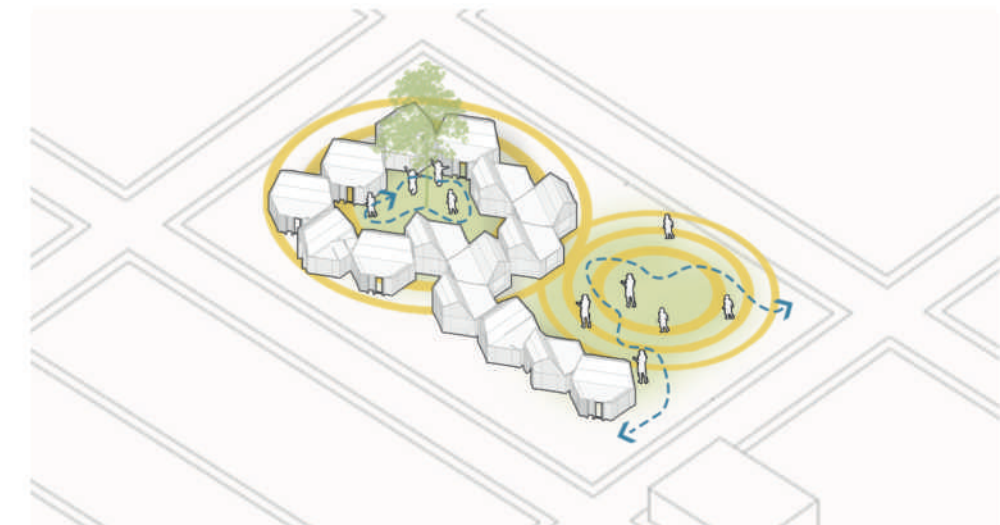
- ↻ Sistema de Vías
- Área de Impacto
- CDI Loboguerrero

B**Concepto del Módulo**
Modelo Replicable**Contenido:** Conceptos de Utilización y Funcionamiento del Sistema Modular**01. Módulo**
Adaptable a Uso**03. Agrupación**
Módulo como Conjunto**05. Módulo Organizado**
Lógica de Agrupación**02. Módulo Adosado**
Complemento al Uso**04. Sistema en Implantación**
Módulos en el Contexto**06. Proyecto Modular**
Módulos Creando Espacio y Uso

01 + 02 El diseño del módulo se concibe como una respuesta a la utilidad y capacidad de reproducción que cada uno pueda tener internamente. De manera similar, debido a sus múltiples facetas, es posible combinar dos o más módulos para satisfacer uno o varios propósitos.

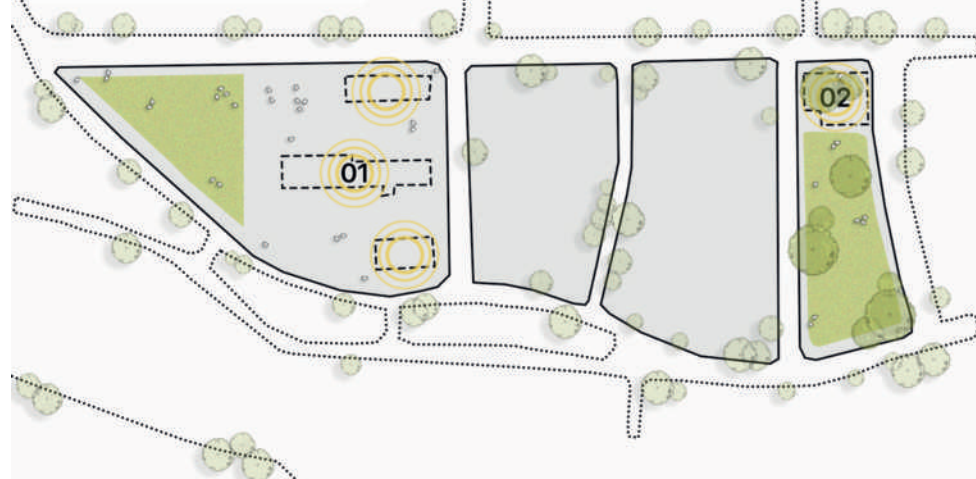
03 + 04 La agrupación de módulos da lugar a la formación de un sistema comunitario, y cuando se implantan en un contexto específico, la creación de más agrupaciones genera circulación y dinámica en el conjunto.

05 + 06 A través de una lógica coherente de organización y fluidez en su utilización, los módulos dan origen a un sistema de espacios y trayectos que, a su vez, constituyen el producto final del proyecto

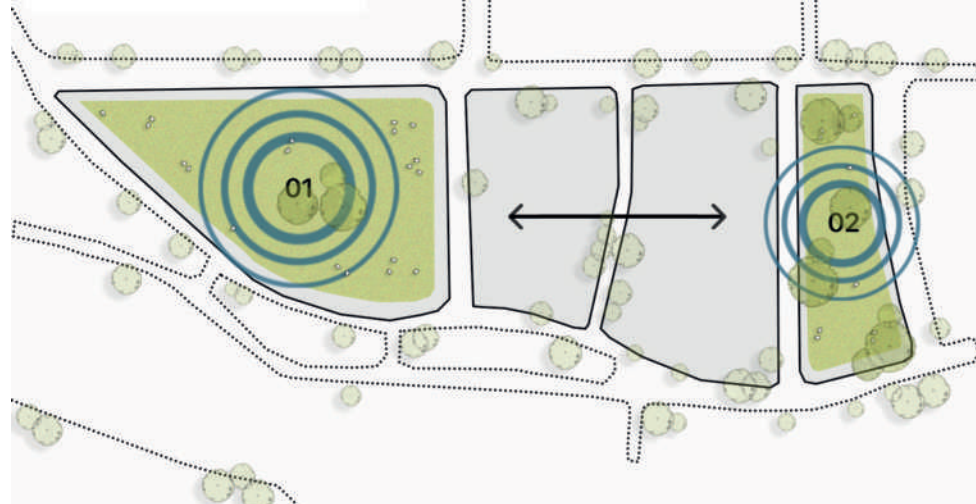
B**Concepto del Módulo**
Modelo Replicable**Contenido:** Agrupaciones Posibles Conformadas por el Módulo Replicable**Configuración Cerrada con Control**
Recinto**Configuración por Nichos**
Privado**Configuración Lineal a Dos Naves**
Tradicional**Configuración de Atrio**
Espacios Diversos**Configuración Lineal**
Tradicional**Configuración Cerrado**
Control**Configuración por Unidades**
Comunidad**Configuración en U**
Interior/Exterior**Configuración Cerrada/Abierta**
Conexión Urbana

B**Intenciones Projectuales**
Módulo y Volumen**Contenido:** Intenciones Urbanas sobre la Implantación y Constitución del Proyecto**Contenido:**

- 01. Institución Educativa Bartolomé Loboguerrero
- 02. Colegio Ulpiano Lloreda

**01. Pre - Existencias**
Actualidad**03. Relación Espacio Público**
Conectar Calle - CDI**05. Patio Articulador**
Vida del Proyecto**Contenido:**

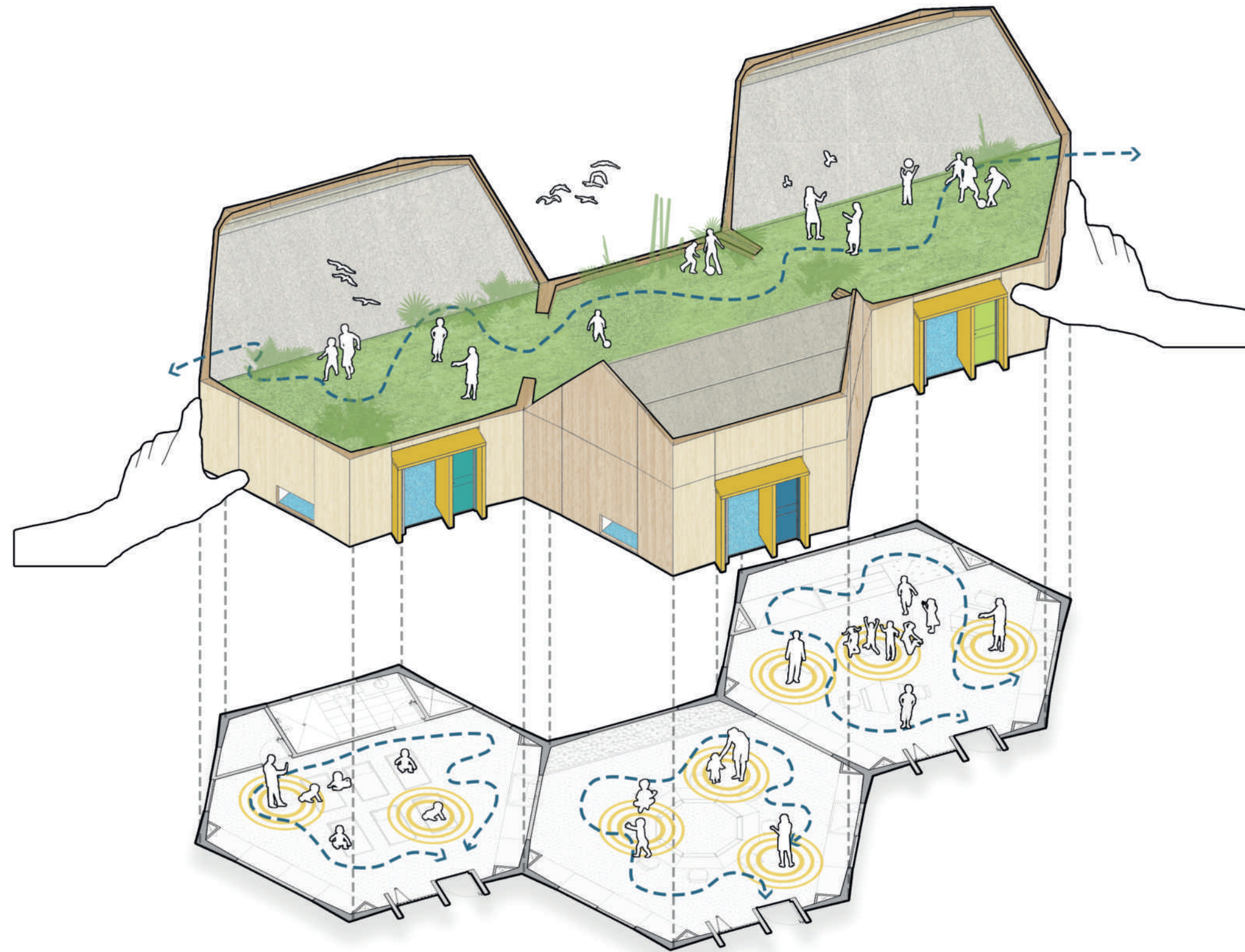
- 01. CDI Loboguerrero
- 02. Parque el Olimpo

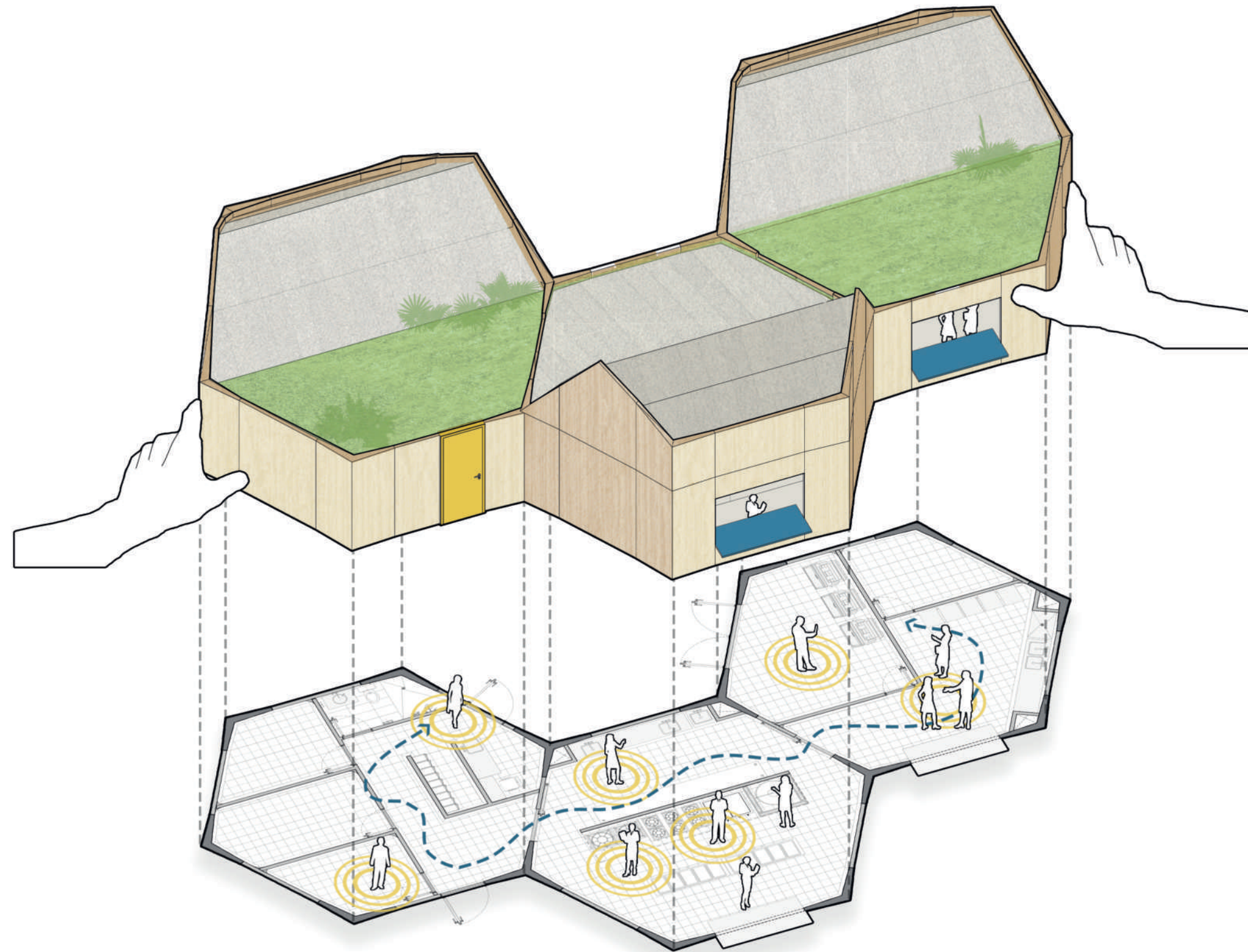
**02. Liberar Área**
Parque para Uso Comunitario**04. Implantación**
Módulos en el Contexto**06. Proyecto Configurado**
CDI Loboguerrero

01 + 02 Se propone unificar en un solo terreno el (CDI) para satisfacer las variadas necesidades de la comunidad. Los dos centros educativos actuales no cumplen con los estándares mínimos, destacando la importancia de liberar espacio público y ofrecer instalaciones educativas adecuadas.

03 + 04 La intención es establecer una conexión con el entorno urbano al destinar parte de la primera planta del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) como resultado de la implementación de cada módulo del proyecto.

05 + 06 El patio desempeña un papel central en el proyecto, ya que sirve como elemento clave que alberga tanto la circulación hacia la cubierta como la zona destinada a encuentros y recreación en el Centro de Desarrollo Infantil (CDI).

B**Programa Arquitectónico**
Distribución Espacial**Contenido:** Axonometría Programática de los
Módulos de Aulas**Programa:****Aula Lactantes:**Área de Aula - 41,91 M²Área de Baño - 6,43 M²Deposito - 2,80 M²**Aula Gateadores:**Área de Aula - 48,37 M²Piscina de Pelotas - 4,65 M²**Aula Lactantes:**Área de Aula - 41,91 M²Área de Recreación - 10,51 M²**Subtotal:**Área de Espacios - 156,58 M²**Circulaciones:**Área de Circulación - 46,97 M²**Muros, Ductos y Estructura:**Área de Total - 4,55 M²**Área Total:**Área de Espacios - 165 M²

B**Programa Arquitectónico**
Distribución Espacial**Contenido:** Axonometría Programática de los
Módulos de Cocina**Programa:**

Cocina:
Cocina Caliente - 15,76 M²
Cocina Fria - 15,02 M²

Almacenamiento:

Almacenamiento de Secos - 7,78 M²
Almacenamiento de Refrigerados - 9,89 M²
Almacenamiento de Congelados - 7,03 M²
Químicos - 7,84 M²
Deposito de Menaje y Ollas - 2,06 M²
Cuarto de Basuras - 19,42

Baños:

Baño de Empleados - 4,27

Entrega, Lavado y Menaje:

Entrega de Alimentos - 8,84 M²
Recibo de Menaje - 4,06 M²
Lavado de Menaje y Ollas - 6,46 M²

Comedor:

Zona de Alimentación - 330 M²

Subtotal:

Área de Espacios - 108,43 M²

Circulaciones:

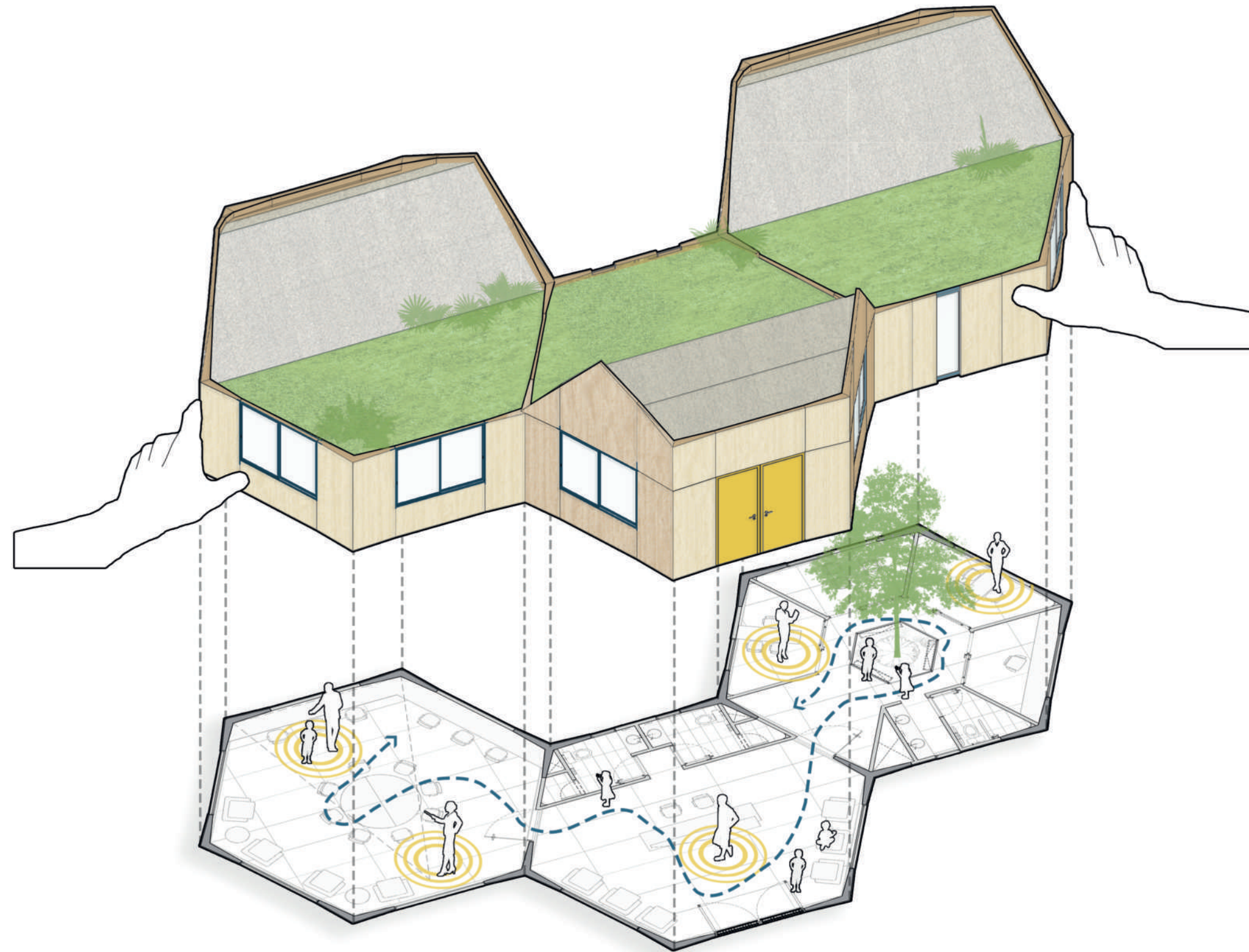
Área de Circulación - 56,57 M²

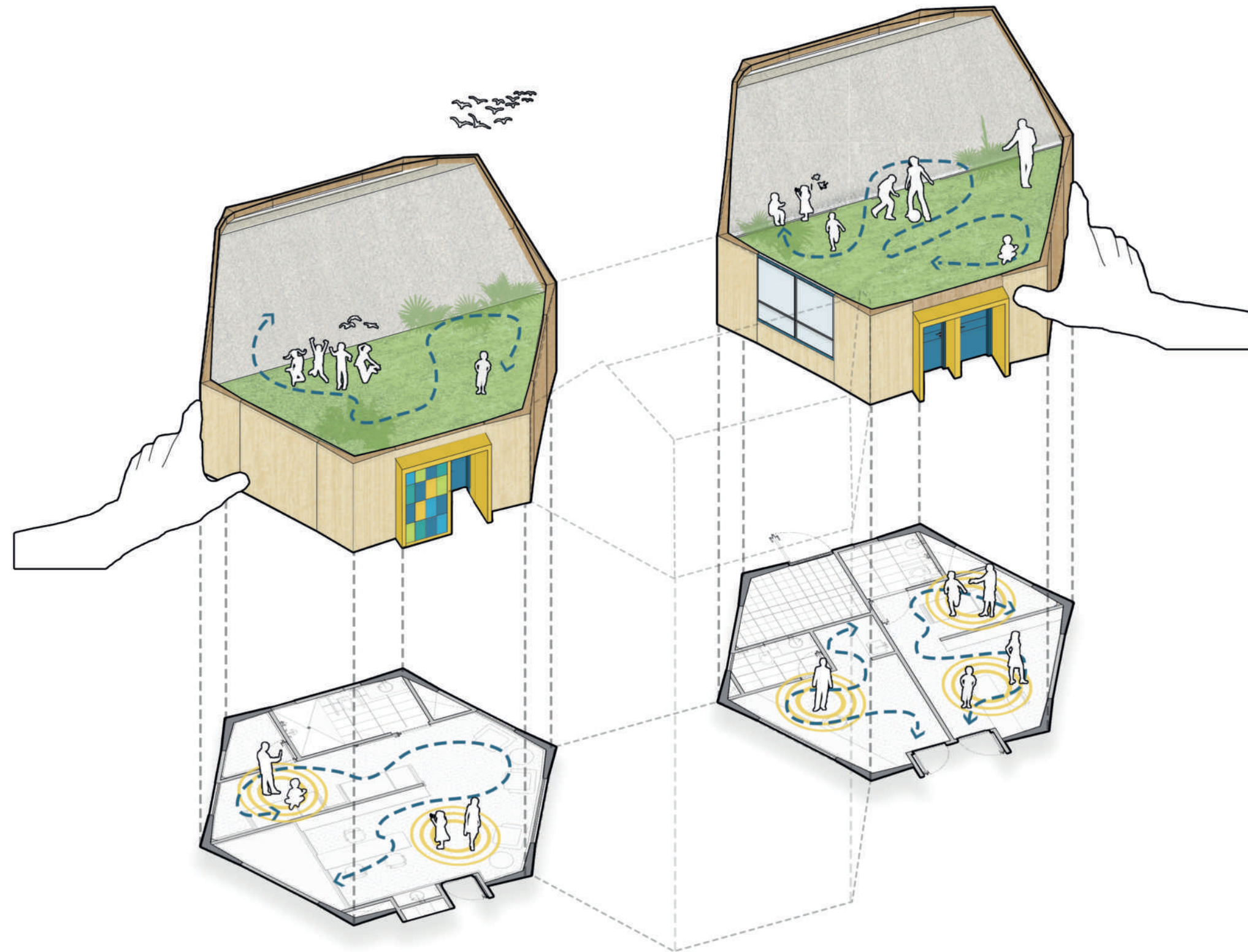
Muros, Ductos y Estructura:

Área de Total - 4,55 M²

Área Total:

Área de Espacios - 165 M²

B**Programa Arquitectónico**
Distribución Espacial**Contenido:** Axonometría Programática de los
Módulos de Administración**Programa:**
Profesores:
Sala de Profesores - 52,15 M2**Administrativo:**
Secretaría - 42,54 M2
Oficinas - 26,24 M2
Hall de Oficinas - 6,67 M2**Baños:**
Baño de Hombre - 3,44 M2
Baño de Mujer - 3,44 M2
Baño PMR - 5,50 M2**Complementarios:**
Portería - 6,56 M2
Depositos - 1,58 M2
Patio - 3,65 M2**Subtotal:**
Área de Espacios - 151,77 M2**Circulaciones:**
Área de Circulación - 45,53 M2**Muros, Ductos y Estructura:**
Área de Total - 4,55 M2**Área Total:**
Área de Espacios - 165 M2

B**Programa Arquitectónico**
Distribución Espacial**Contenido:** Axonometría Programática de los
Módulos de Enfermería y Portería**Programa:****Enfermería Tipo A:**

Área de Atención - 12,06 M²
 Área de Descanso - 13,55 M²
 Área de Camilla - 9,97 M²
 Área de Bebes - 4,41 M²

Baño:

Baño PMR - 6,41 M²

Complementarios:

Depositos - 2,76 M²

Enfermería Tipo B:

Área de Atención - 12,50 M²
 Área de Camilla - 7,50 M²

Baño:

Baño PMR - 3,78 M²

Portería:

Área de Portería - 12,50 M²
 Cocineta - 2,30 M²

Baño Portería:

Área de Baño - 3,24 M²

Cuarto de Maquinas:

Área de Maquinas - 6,81 M²

Subtotal:

Área de Espacios - 97,79 M²

Circulaciones:

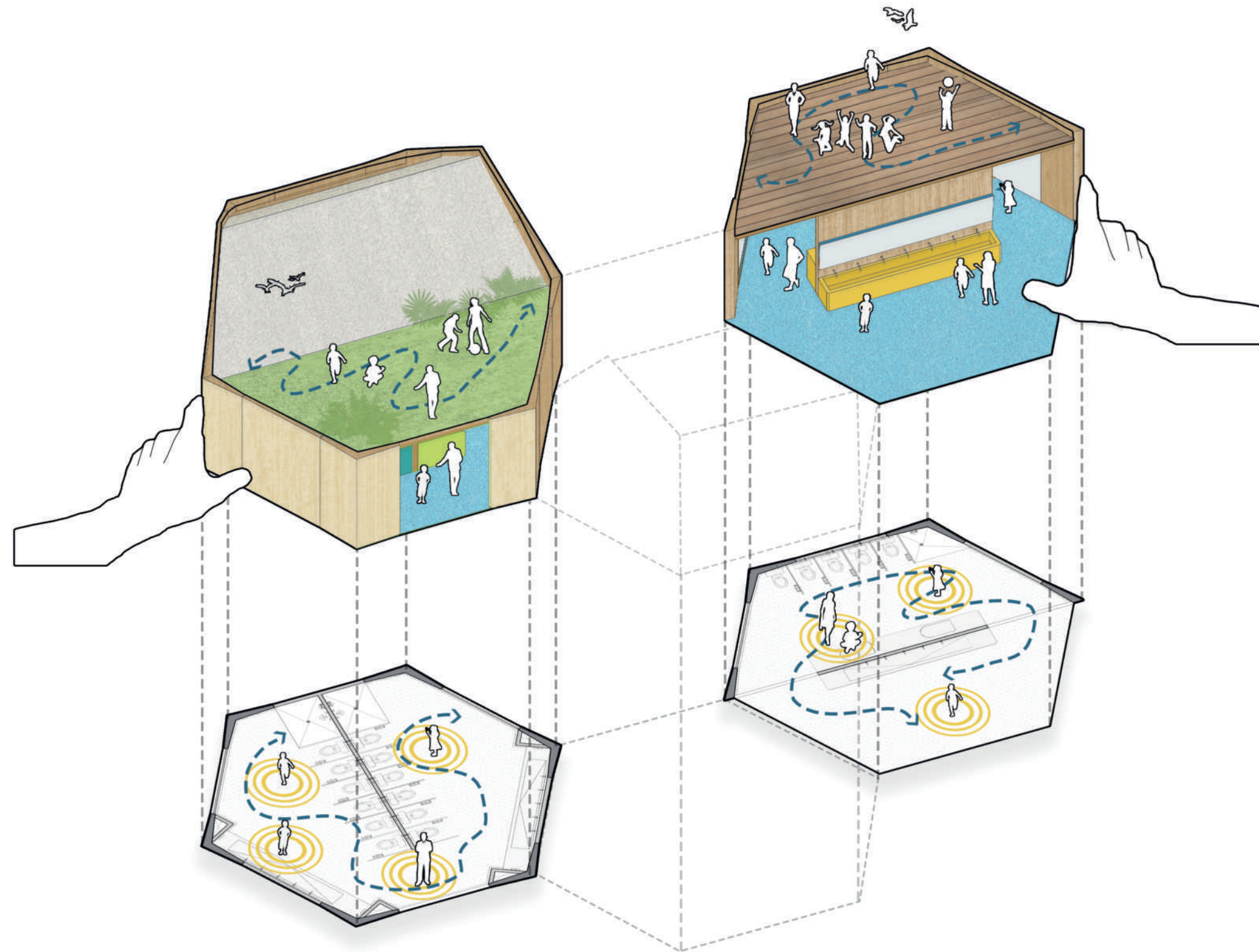
Área de Circulación - 21,33 M²

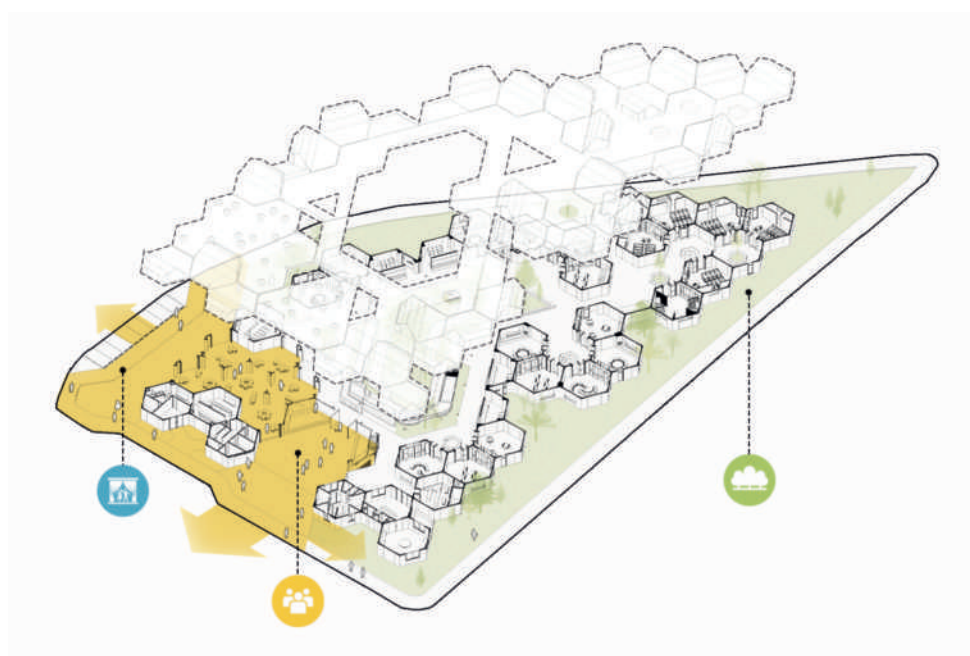
Muros, Ductos y Estructura:

Área de Total - 3,30 M²

Área Total:

Área de Espacios - 110 M²

B**Programa Arquitectónico**
Distribución Espacial**Contenido:** Axonometría Programática de los
Módulos de Baños**Programa:**
Baño Tipo A:
Área Baño Hombres - 26,14 M2
Área Baño Mujeres - 26,14 M2**Baño Tipo B:**
Área de Baño - 26,32 M2**Subtotal:**
Área de Espacios - 78,60 M2**Circulaciones:**
Área de Circulación - 23,58 M2**Muros, Ductos y Estructura:**
Área de Total - 2,47 M2**Área Total:**
Área de Espacios - 82,50 M2



01. Espacio Comunitario
Articulación Urbana



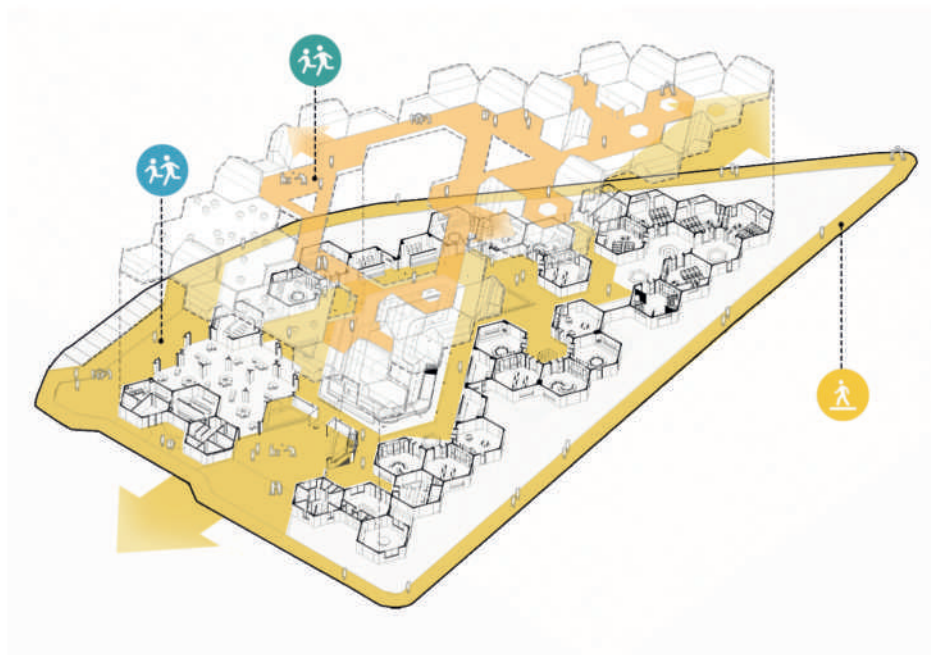
03. Flexibilidad y Extensión
Ambientes Polifacéticos



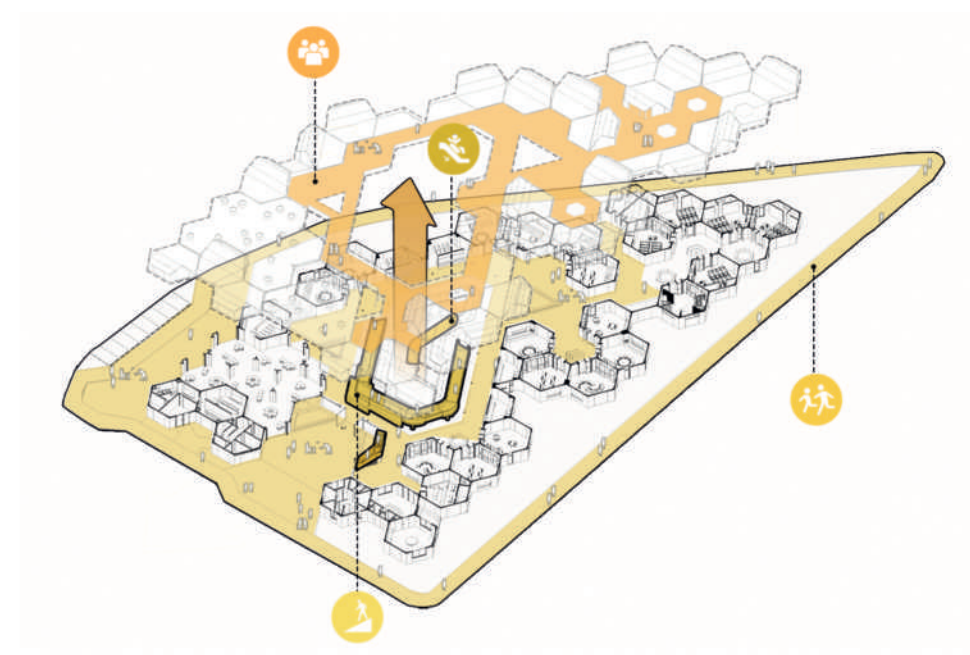
05. Osmosis
Paisaje y Confort



02. Educación Ambiental
El Paisaje como Aula



04. Conexiones Pedagógicas
Conexión y Aprendizaje



06. Circulación
Recorrido como Aprendizaje

- 01.** Se propone la creación de una plaza de acceso para el (CDI) y la opción de ampliar el comedor hacia el espacio público.
- 02.** A través del paisaje y la naturaleza, los niños cuentan con un espacio natural de aprendizaje.

- 03.** Se utilizan espacios diversos, como ludotecas, decks y jardines, como medio de extensión del aula.
- 04.** La circulación, además de ser transitable, permite la interacción entre niños debido a sus nichos adosados.

- 05.** Existe un intercambio continuo entre el paisaje y el confort que éste genera en los espacios.
- 06.** La circulación a través de la rampa y el tobogán genera un recorrido de aprendizaje y un contenedor de actividades.

B

Localización
Lugar y Normativa

Contenido: Planta de Localización y Descripción sobre el CDI Loboguerrero

CDI Loboguerrero

Uso: Cuidado y Desarrollo Infantil
Localización: Cali, Comuna 13
Área: 6838 M2

Encargo: Desarrollo de un jardín infantil a partir de la arquitectura modular y sistemática para lograr la adaptación a las necesidades específicas de cada contexto.

El **CDI Loboguerrero** se basa en un **diseño modular**, lo que significa que su estructura y operación se dividen en módulos espacios independientes. Estos módulos se pueden **adaptar y combinar** de acuerdo a las necesidades de la comunidad y la población objetivo. Esta **modularidad logra la flexibilidad y la capacidad de ampliar o modificar** el CDI de acuerdo con las demandas cambiantes.

El CDI Loboguerrero busca proporcionar un **mayor acceso a la educación infantil** en una zona con una alta demanda de servicios educativos. **Los módulos pueden ser replicados en diferentes ubicaciones**, lo que aumenta la capacidad de atender a un mayor número de niños. La modularidad del proyecto también **permite adaptarse a las necesidades cambiantes** de la comunidad a lo largo del tiempo.



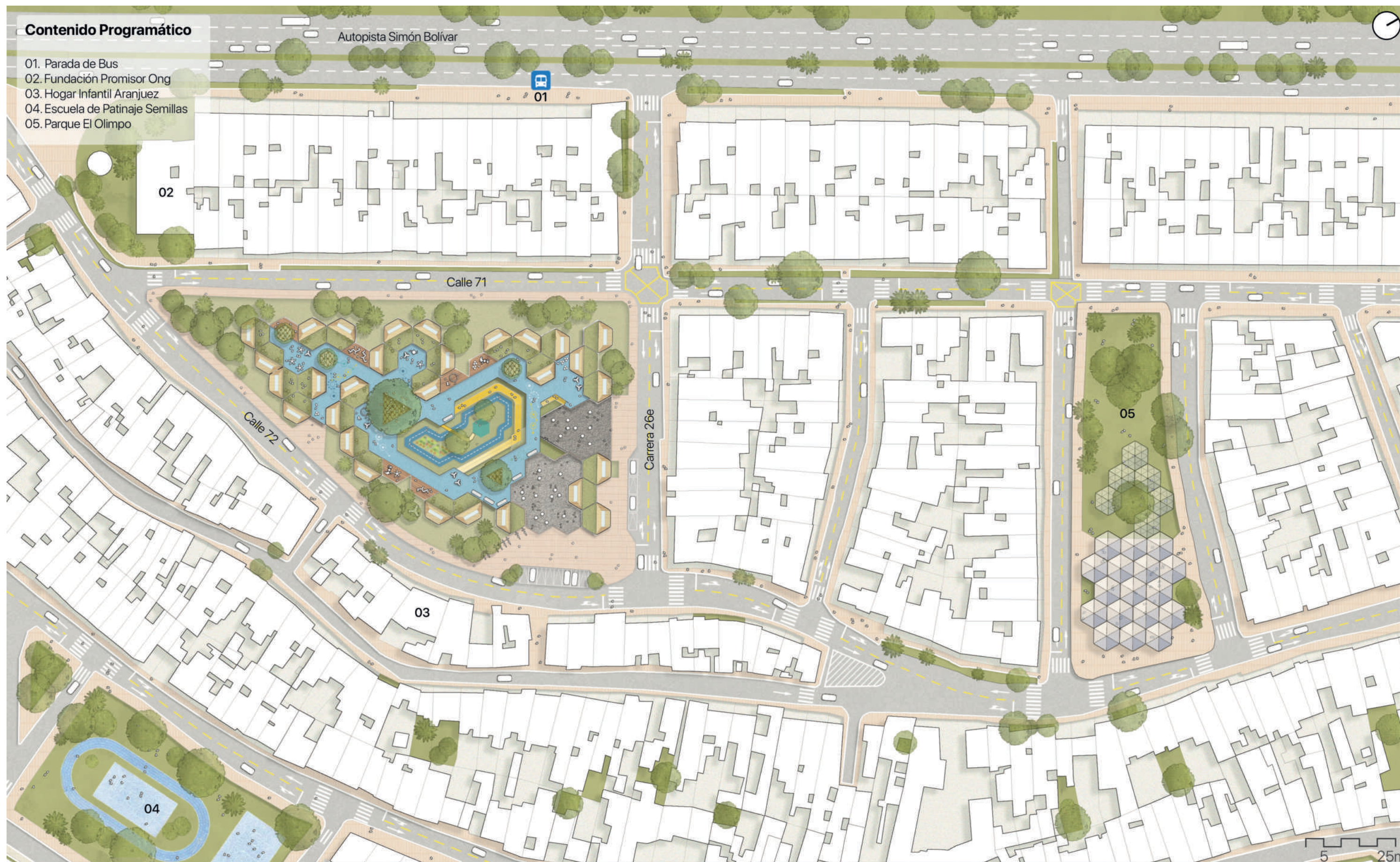
B

Plantas Generales Planimetrías

Contenido: Planta Urbana del CDI Loboguerrero
y Parque el Olimpo ESC 1:1000

Contenido Programático

- 01. Parada de Bus
- 02. Fundación Promisor Ong
- 03. Hogar Infantil Aranjuez
- 04. Escuela de Patinaje Semillas
- 05. Parque El Olimpo



B

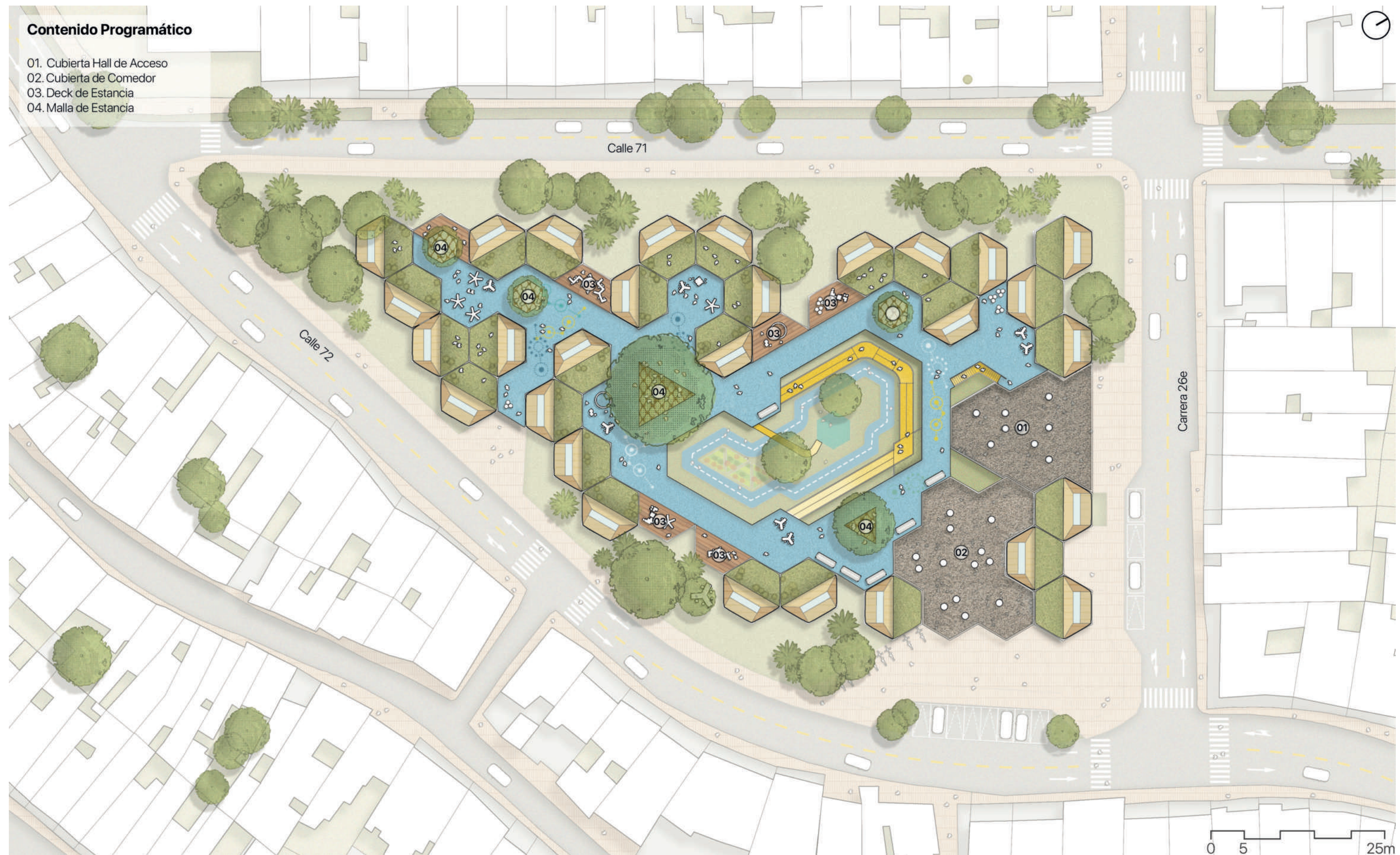
Plantas Generales Planimetrías

Contenido: Planta Primer Piso del CDI Loboguerrero
y Parque el Olimpo ESC 1:500



Contenido Programático

- 01. Cubierta Hall de Acceso
- 02. Cubierta de Comedor
- 03. Deck de Estancia
- 04. Malla de Estancia



B

Secciones Generales Cortes

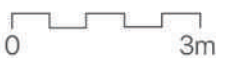
Contenido: Sección Longitudinal L-1 y L-2 del CDI
Loboguerrero ESC 1:125



Sección Longitudinal L-1



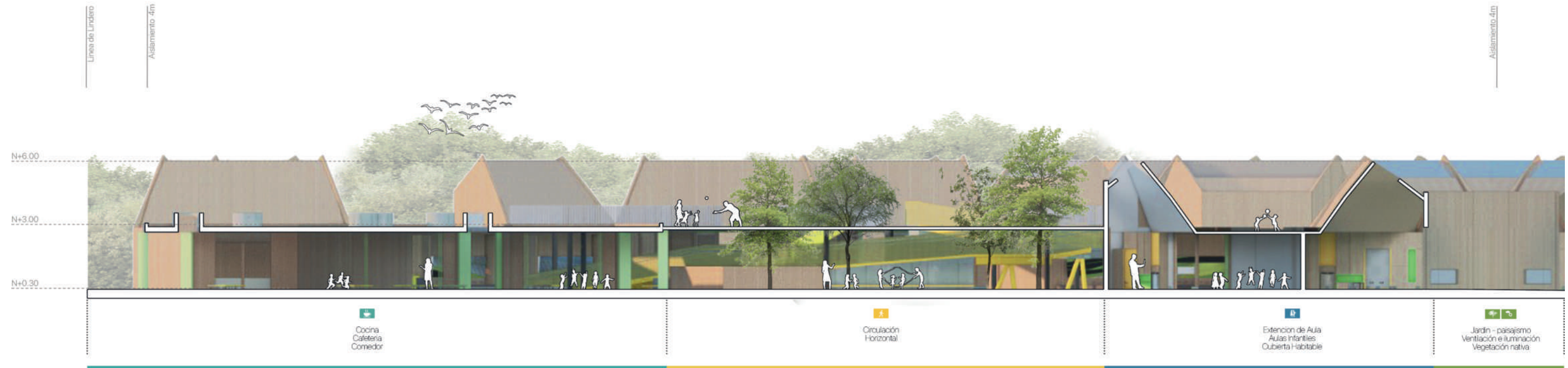
Sección Longitudinal L-2



B

Secciones Generales Cortes

Contenido: Sección Transversal T-1 y T-2 del CDI
Loboguerrero ESC 1:125



Sección Transversal T-1

0 3m



Sección Transversal T-2

0 3m

B

Alzados Generales
Fachadas

Contenido: Fachada Norte y Sur del CDI
Loboguerrero ESC 1:125



Fachada Norte

0 3m



Fachada Oeste

0 3m

B

Alzados Generales
Fachadas

Contenido: Fachada Este y Oeste del CDI
Loboguerrero ESC 1:125



Fachada Este

0 3m



Fachada Oeste

0 3m

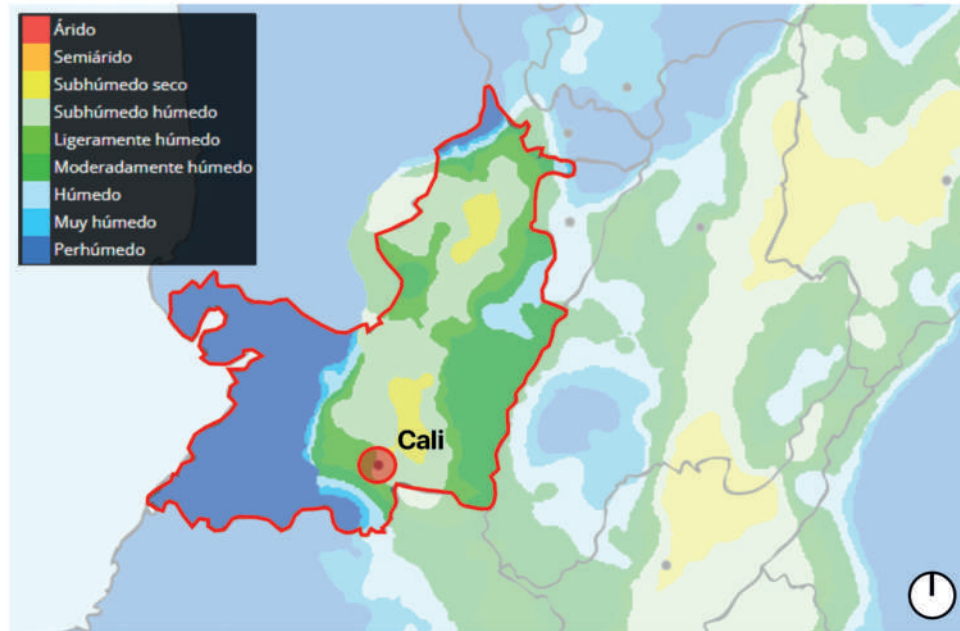
**CDI Loboguerrero**
Nivel 1

Al ser un proyecto educativo, se busca explotar la idea de espacios abiertos y cerrados para el aprendizaje y cuidado de los niños. Mediante un esquema modular se busca la conformación de un CDI que brinde los espacios adecuados para cada actividad.

- 01. Hall de Acceso
- 02. Zona de Administración
- 03. Cocina
- 04. Comedor
- 05. Aulas de Artes, Música y Teatro
- 06. Rampa de Circulación
- 07. Jardín de Contemplación
- 08. Jardín de Recreación
- 09. Aulas Gateadores
- 10. Aulas Caminantes
- 11. Aulas Lactantes

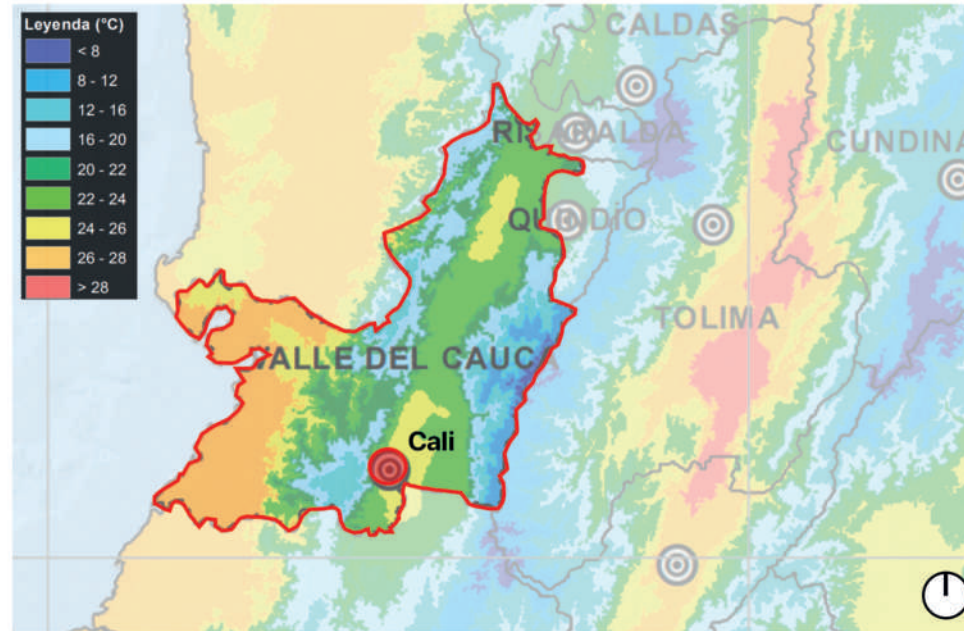
Clasificación Climatológica

Según la clasificación climatológica podemos identificar que Cali se encuentra en una región subhúmeda húmedo y se puede encontrar zonas donde llega a tener temperaturas entre los 30° a 32°. Es importante este factor porque una alta temperatura y poca humedad puede afectar la cosecha y por ende la producción.



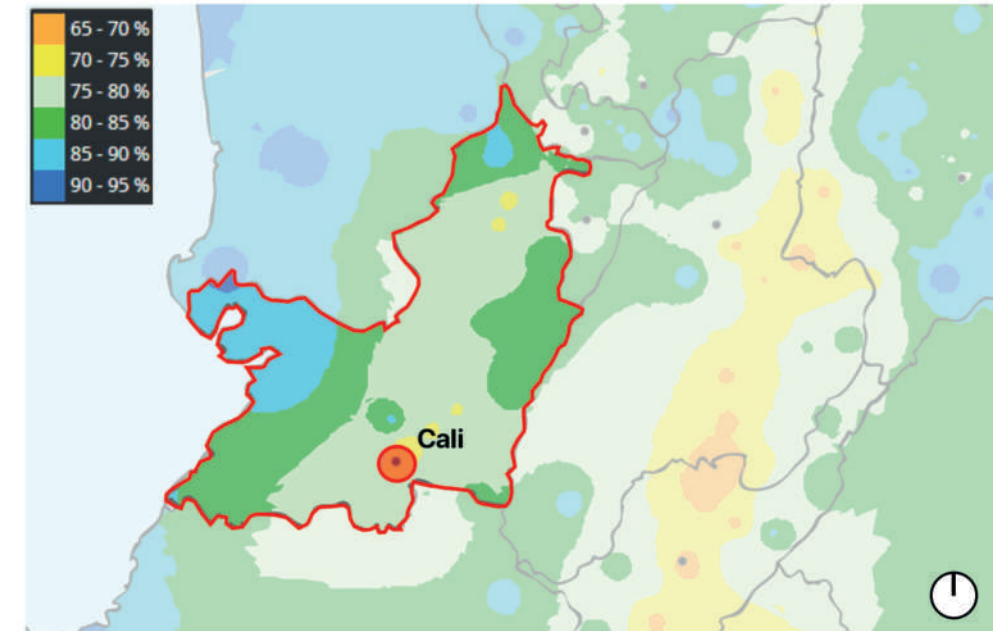
Temperatura Media Anual

Según la temperatura media anual se identifica que Cali se encuentra en promedio entre 24 y 28 grados centígrados, que son condiciones ideales para la cosecha de caña. Sin embargo, es importante tener en cuenta los picos de temperatura que se puede obtener en el día.



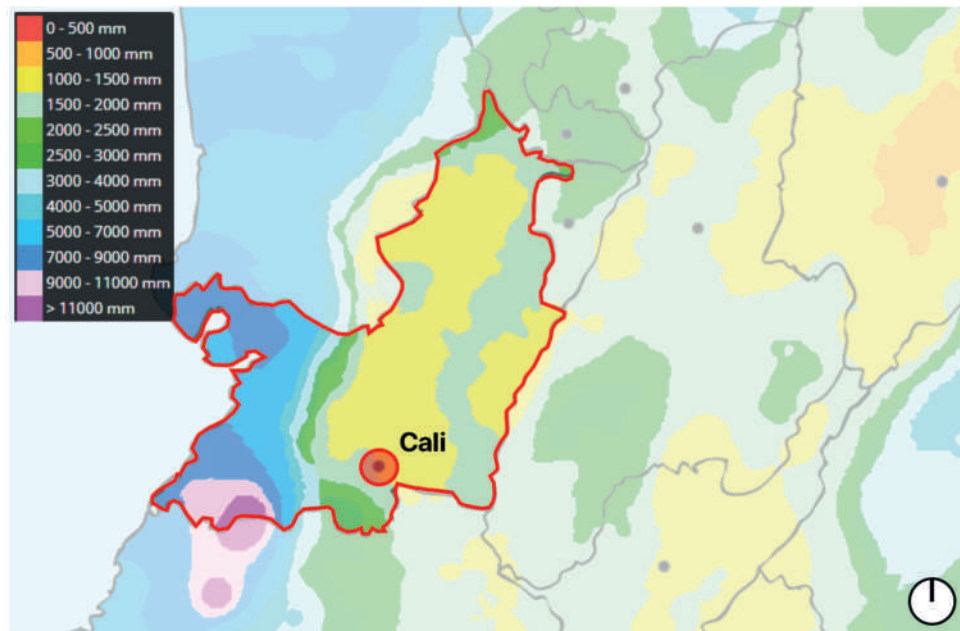
Humedad Relativa Media Anual

Como se mencionó anteriormente y revisando la humedad relativa media anual, nos brinda que Cali esta en promedio entre el 70 y 75 por ciento de humedad. Es un numero bastante alto pero controlable para las cosechas y producción del caña.



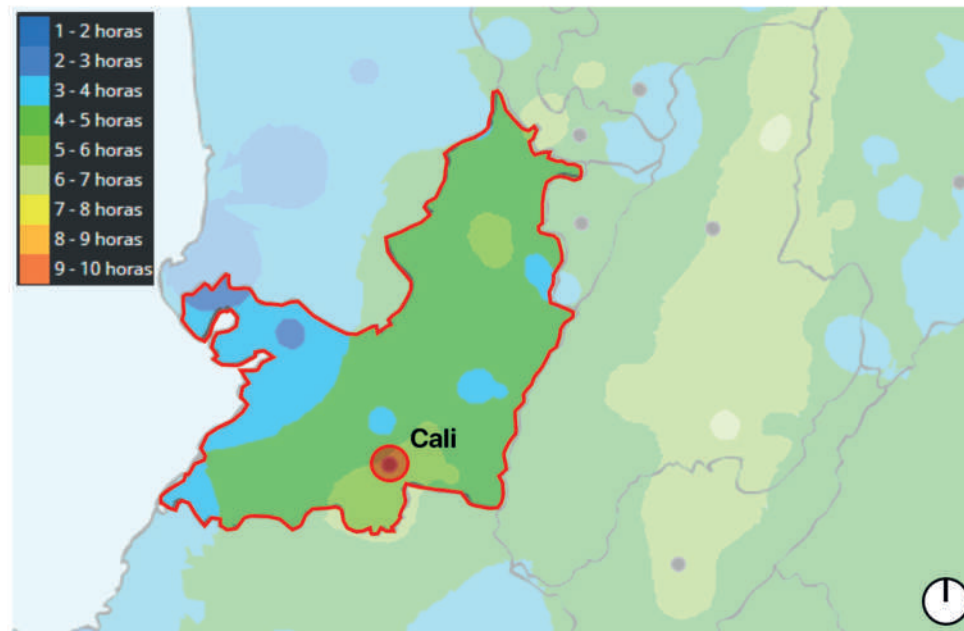
Lluvia Anual

Revisando la grafica de lluvia anual, se identifica que Cali es una región bastante seca y con pocas precipitaciones, por ende un sistema de riego en el área o un buen almacenamiento de agua lluvia será ideal para una correcta cosecha del caña.



Brillo Solar Media Anual

El brillo solar medio anual nos indica que Cali recibe 5 a 7 horas, que corresponde a un valor promedio nacional, sin embargo la condición geográfica nos permite aprovechar al máximo estas horas y el proyecto se encargara de potenciarlas.



Velocidad de Viento Media Anual

Al revisar la velocidad de los vientos en la media anual nos da un dato bastante bajo que esta entre 3 y 4 metros sobre segundo. Por la condición geográfica no se producen tantas corrientes, sin embargo, se buscará aprovechar estas corrientes al máximo.



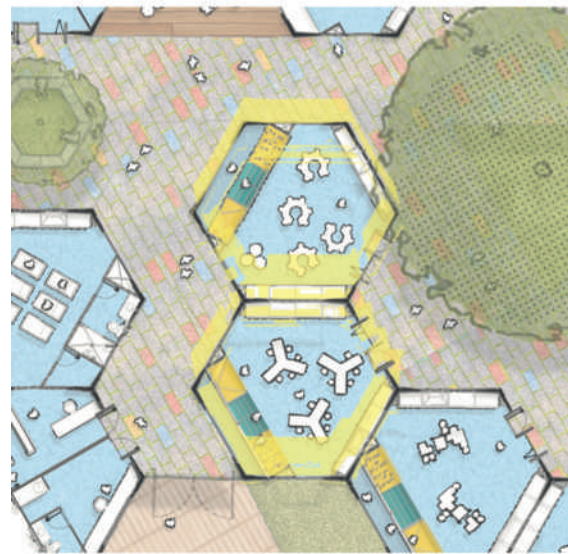
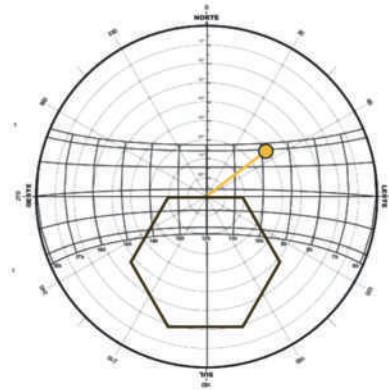
B**Bioclimática**
Componentes Climáticos**Contenido:** Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas**Análisis Bioclimático**

Asoleamiento

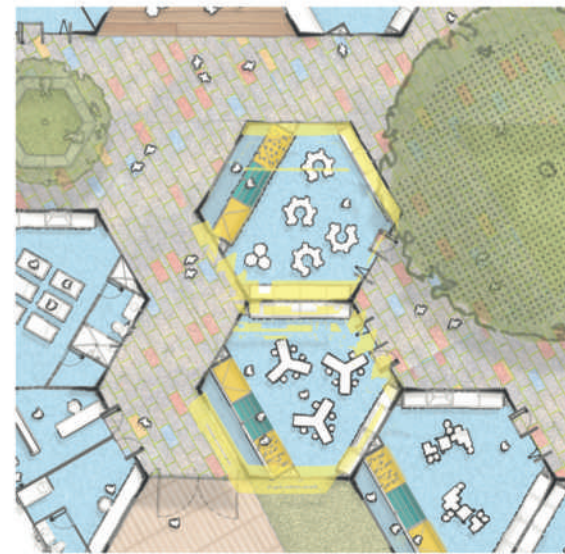
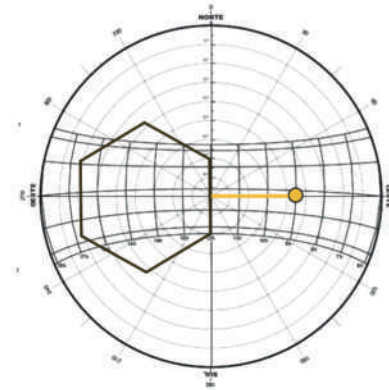
Fachada Noreste:

La fachada Norte recibe radiación directa durante los meses de:

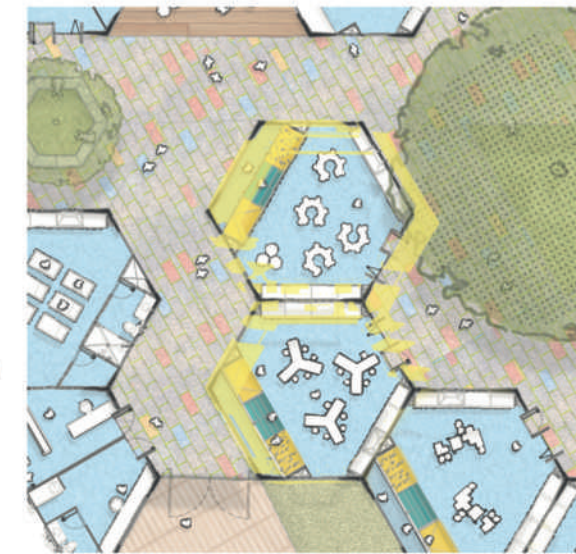
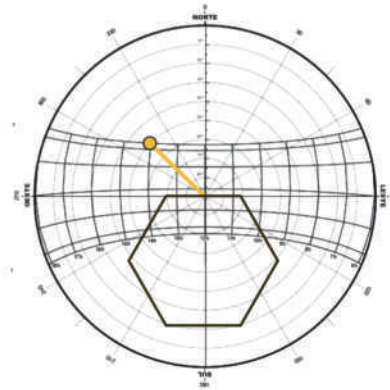
Abril, Mayo, Junio, Julio y Agosto de 6:00am a 1:00pm / Marzo y Septiembre de 6:00am a 12:00pm / Febrero y Octubre de 6:00am a 10:00pm / Enero y Noviembre de 6:00am a 9:00am / Diciembre de 6:00a a 8:00am.

**Horas - fechas críticas:**● Junio 10:00am
h: 55° Azimut: 53**Fachada Este:**

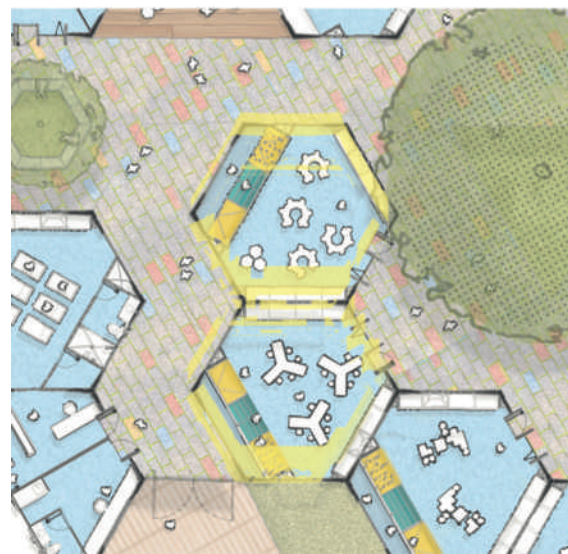
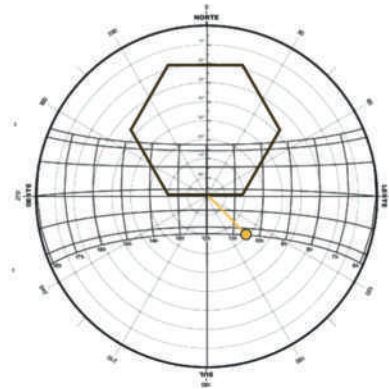
La fachada Este recibe radiación durante todos los meses en las mañanas. Agosto, Abril, Mayo, Junio, y esto durante todas las horas del día.

**Horas - fechas críticas:**● Marzo y Septiembre
09:00 am // h: 60°
Azimut: 80**Fachada Noroeste:**

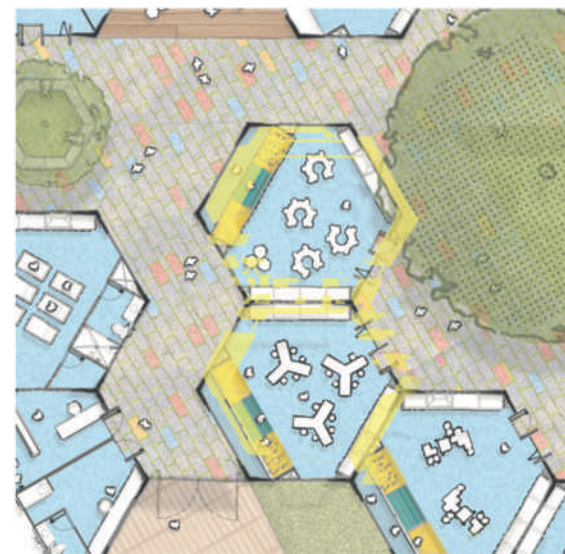
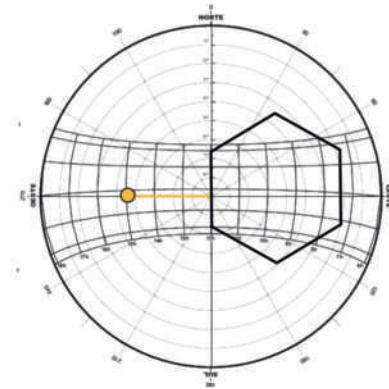
La fachada Noroeste recibe radiación durante los meses de: Mayo, Junio y Julio de 10:00am a 6:00pm / Abril y Agosto de 11:00am a 6:00pm / Marzo y Septiembre de 12:00pm a 6:00pm / Febrero y Octubre de 2:00pm a 6:00pm / Enero y Noviembre de 3:00pm a 6:00pm / Diciembre de 4:00pm a 6:00pm

**Horas - fechas críticas:**● Junio 02:00 pm //
h: 55° Azimut: 308**Fachada Sureste:**

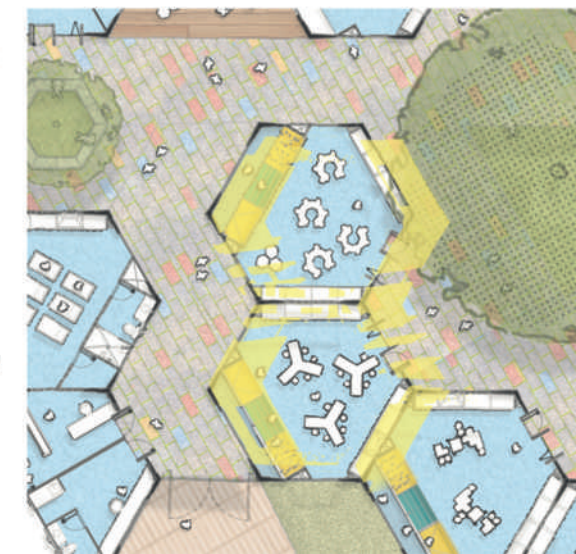
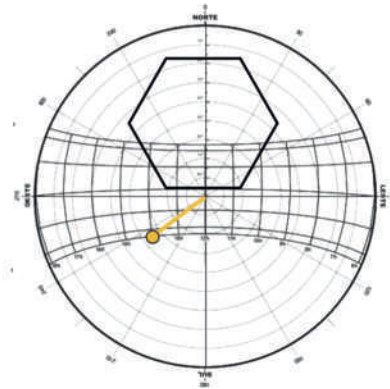
La fachada Sureste recibe radiación directa durante los meses de: Noviembre, Diciembre y Enero de 6:00am a 3:00pm / Febrero y Octubre de 11:00am a 1:00pm / Marzo y Septiembre de 6:00am a 12:00pm / Abril y Agosto de 6:00am a 11:00am / Mayo, Junio y Julio de 6:00am a 9:00am

**Horas - fechas críticas:**● Diciembre 10:00am //
h: 50° Azimut: 134**Fachada Oeste:**

La fachada Oeste recibe radiación durante todos los meses en las tardes.

**Horas - fechas críticas:**● Marzo y Septiembre 03:00
pm // h: 45° Azimut: 270**Fachada Norte / Fachada Noreste:**

La fachada Suroeste recibe radiación durante los meses de: Mayo, Junio y Julio de 4:00pm a 6:00pm / Abril y Agosto de 1:00pm a 6:00pm / Marzo y Septiembre de 12:00pm a 6:00pm / Febrero y Octubre de 11:00am a 6:00pm / Noviembre, Diciembre y Enero de 9:00am a 6:00pm

**Horas - fechas críticas:**● Diciembre 02:00 pm //
h: 50° Azimut: 225

B

Bioclimática Componentes Climáticos

Contenido: Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acústico, SUDS, Estrategias Activas

Análisis Bioclimático

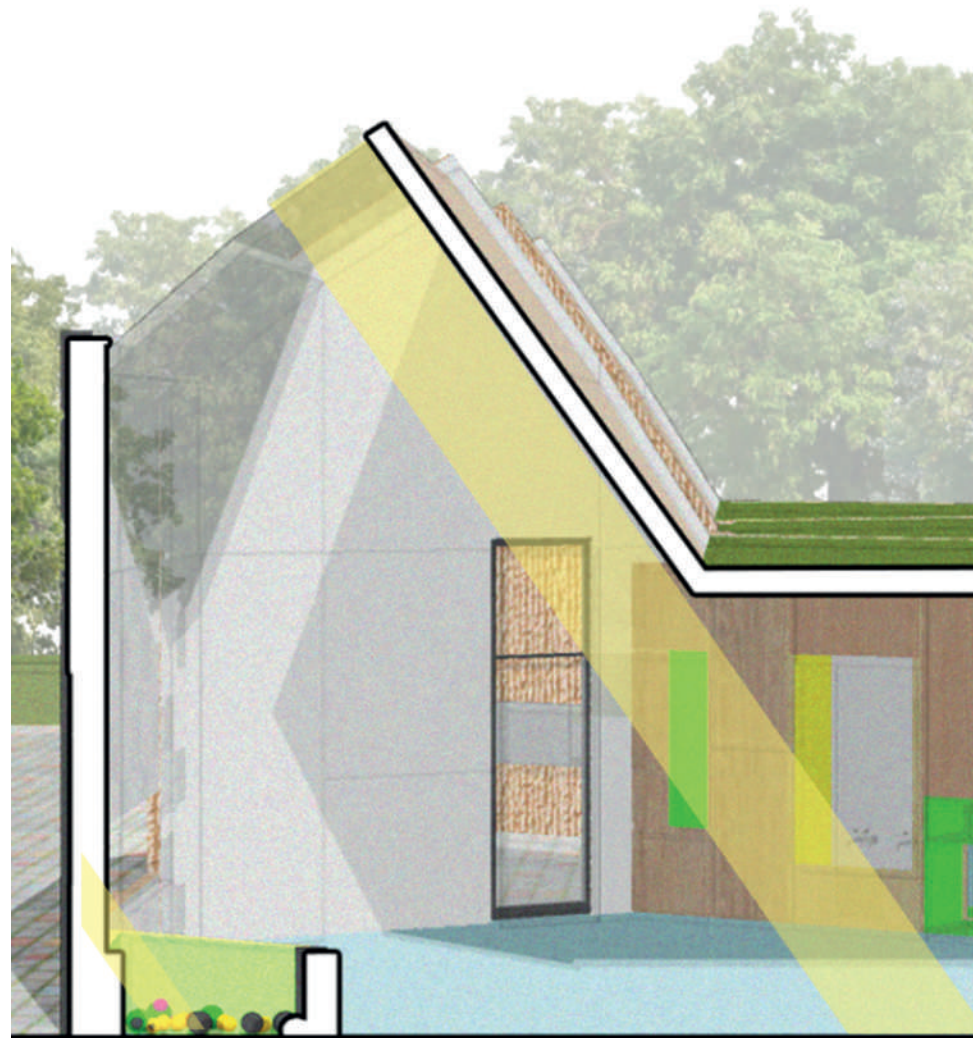
Asoleamiento

Análisis Asoleamiento Fachada Noreste

Junio 10:00am
h: 55° Azimut: 53

Módulo Multiuso

La fachada Noreste corresponde a un mueble lúdico en tarima, con muro de escalar, escaleras y resbalador. Se dispone una ventana a la altura de la vista de los niños mientras juegan en el mueble, buscando hacer el exterior parte de la parte lúdica interior.

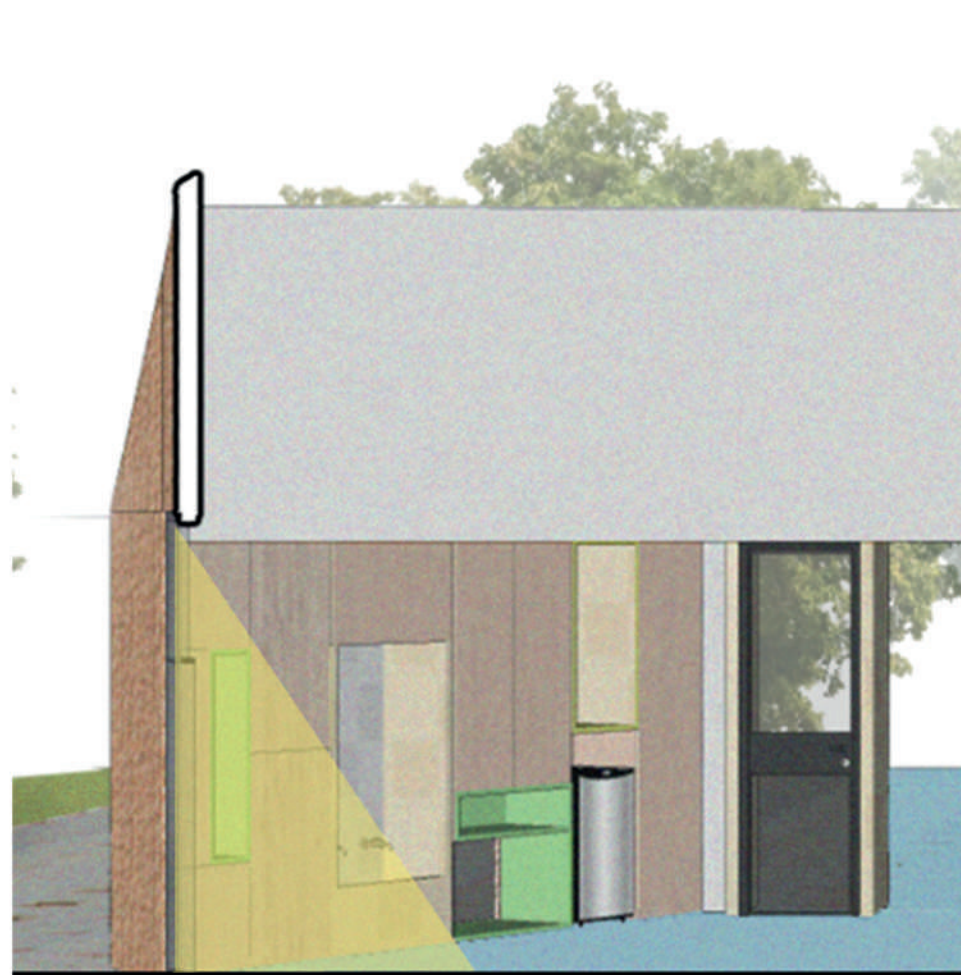


Análisis Asoleamiento Fachada Noroeste

Junio 02:00pm
h: 55° Azimut: 330

Módulo Multiuso

En la fachada Noroeste se implementa una ventana vertical que va hasta el piso, buscando que cualquier oportunidad de visuales al exterior se disponga a la altura de los niños que son los usuarios principales del aula.

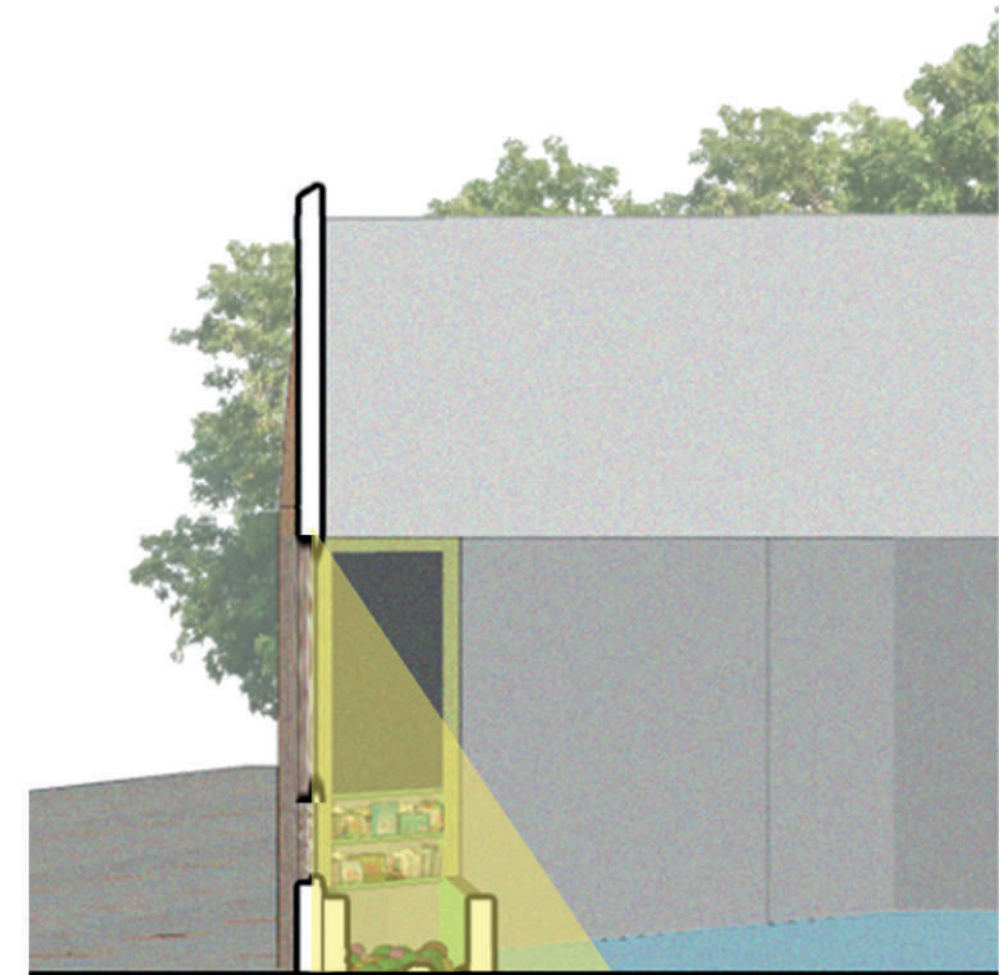


Análisis Asoleamiento Fachada Este

Marzo - Septiembre 09:00am
h: 60° Azimut: 80

Módulo Multiuso

En el lado Este de la fachada, se implementa una ventana vertical que se prolonga hasta el suelo, con la finalidad de garantizar que todas las posibles perspectivas hacia el exterior estén posicionadas a la altura de los niños, quienes constituyen los usuarios principales de la sala.



B

Bioclimática Componentes Climáticos

Contenido: Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas

Análisis Bioclimático

Asoleamiento

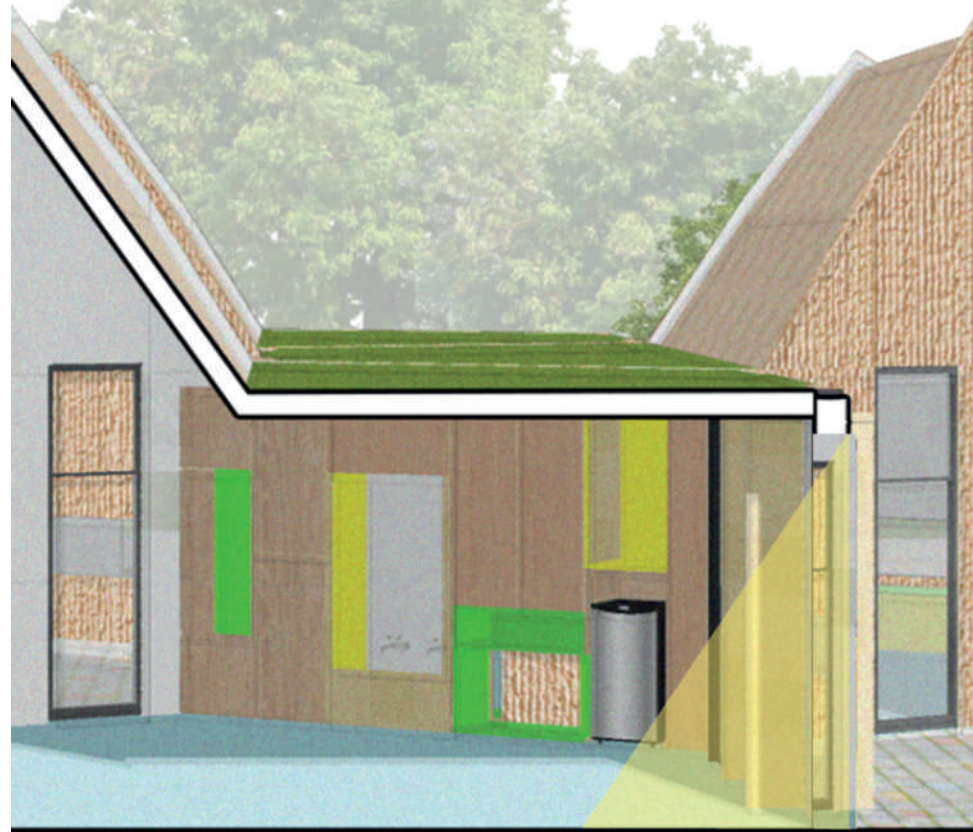
Análisis Asoleamiento Fachada Oeste

Marzo - Septiembre 03:00pm

h: 45° Azimut: 270

Módulo Multiuso

En la fachada Oeste que se considera una de las fachadas mas criticas en cuanto a incidencia solar, se cierra completamente la fachada y en ocasiones se adosa otro modulo. Hacia el interior se dispone un mueble que incorpora almacenamiento y funcionalidad.



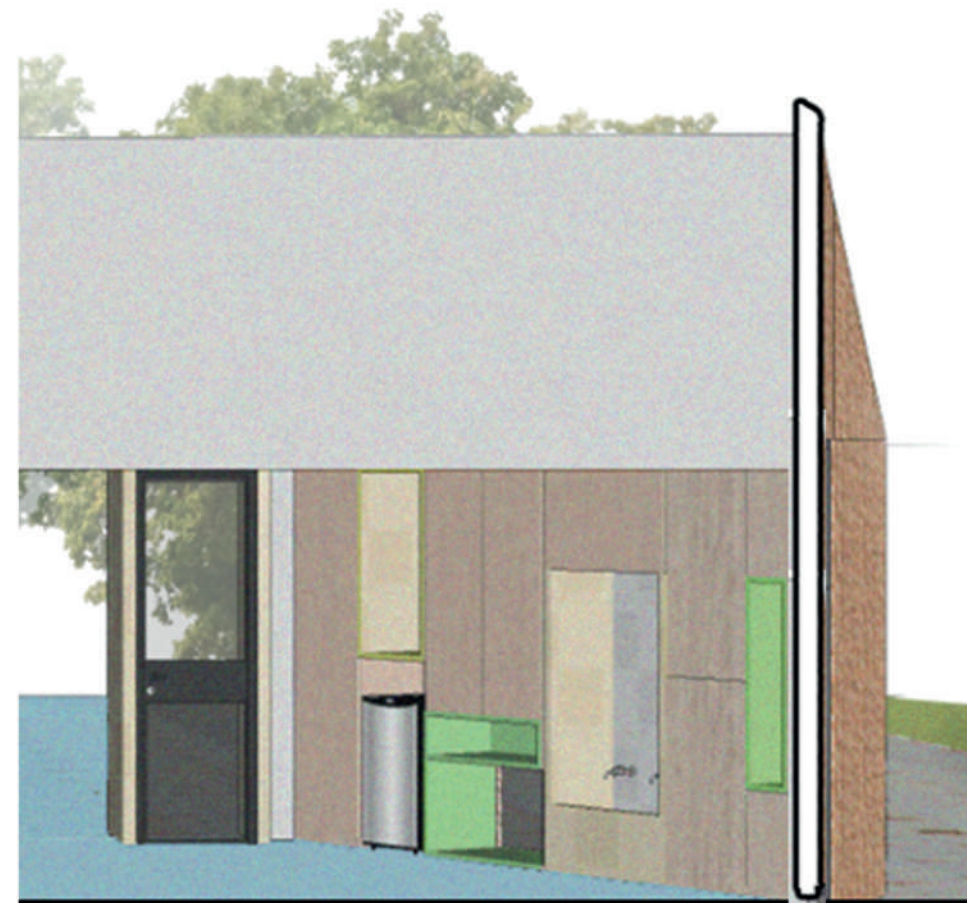
Análisis Asoleamiento Fachada Suroeste

Diciembre 02:00pm

h: 50° Azimut: 225

Módulo Multiuso

La fachada Suroeste contiene el acceso al módulo, con una puerta de acuerdo a la normativa y un muro cortina que permite la apertura del módulo en un 80% para integrarlo con el espacio exterior y así mismo que se puedan desarrollar diferentes programas.



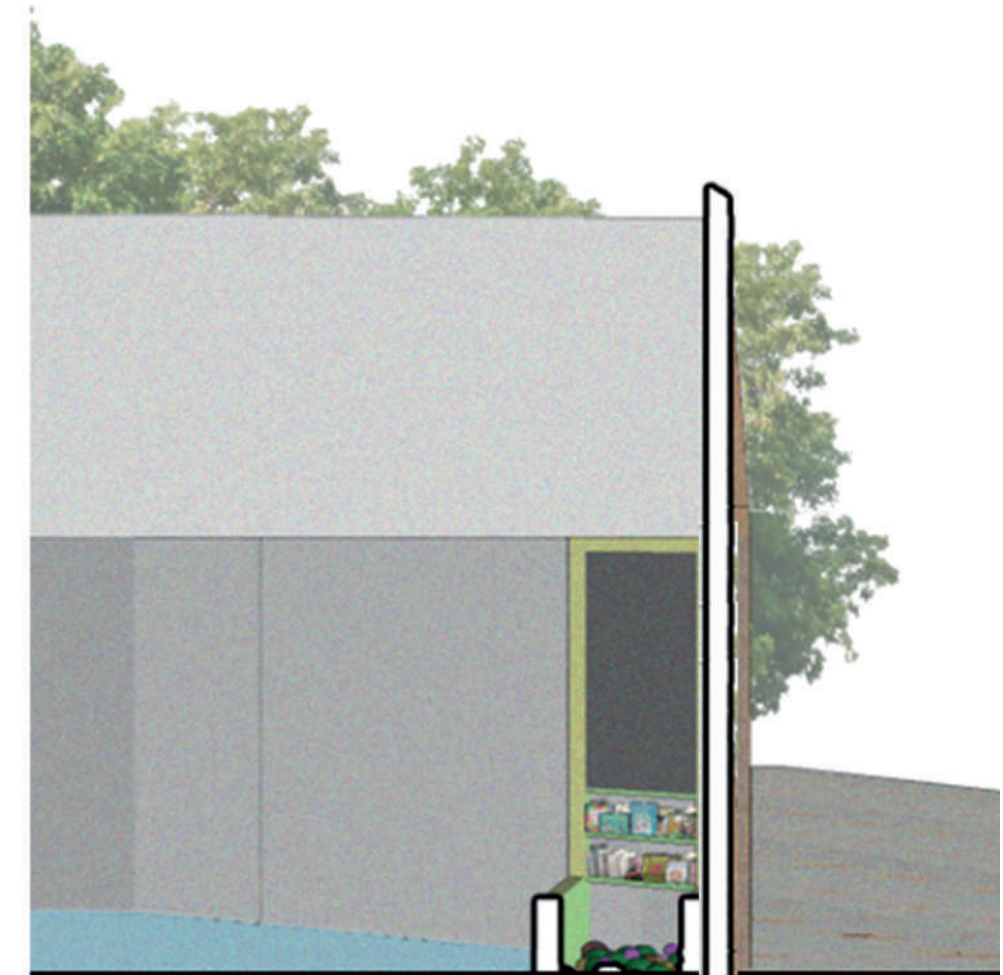
Análisis Asoleamiento Fachada Sureste

Diciembre 10:00am

h: 50° Azimut: 134

Módulo Multiuso

En la fachada orientada al sureste, que cuenta con una incidencia solar considerada, se decide cerrar totalmente y, en ciertos casos, se incorpora otro módulo. En el interior, se instala un mueble que combina almacenamiento y utilidad.



B

Bioclimática Componentes Climáticos

Contenido: Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas

Análisis Bioclimático Iluminación

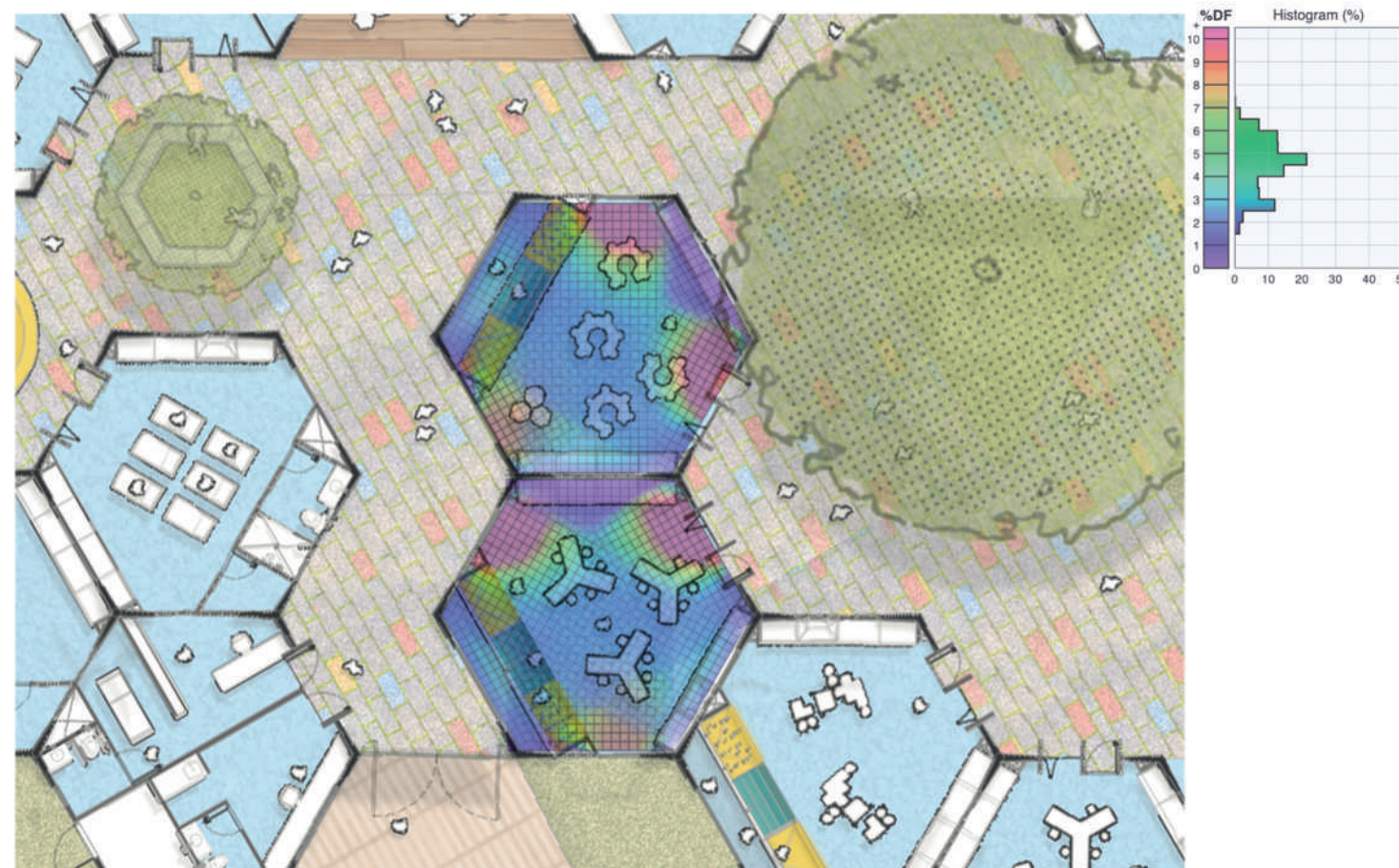
Tipo de Recinto y Actividad	UGRL.	Niveles de Iluminancia (lx)		
		Mínimo	Medio	Máximo
Áreas generales en las edificaciones Áreas de circulación, corredores Escaleras, escaleras mecánicas Vestidores, baños Almacenes, bodegas	28	50	100	150
	25	100	150	200
	25	100	150	200
	25	100	150	200
Educativo Áreas generales de trabajo Circulaciones Aulas y Biblioteca	25	200	300	500
	--	150	200	300
	16	300	500	750

Requerimiento lumínico

La cantidad de luxes requeridos en cada espacio de Infraestructura Educativa se describen en la tabla de Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público. En esta se especifica el tipo de recinto y actividad que se desarrolla y sus requerimientos mínimos y máximos.

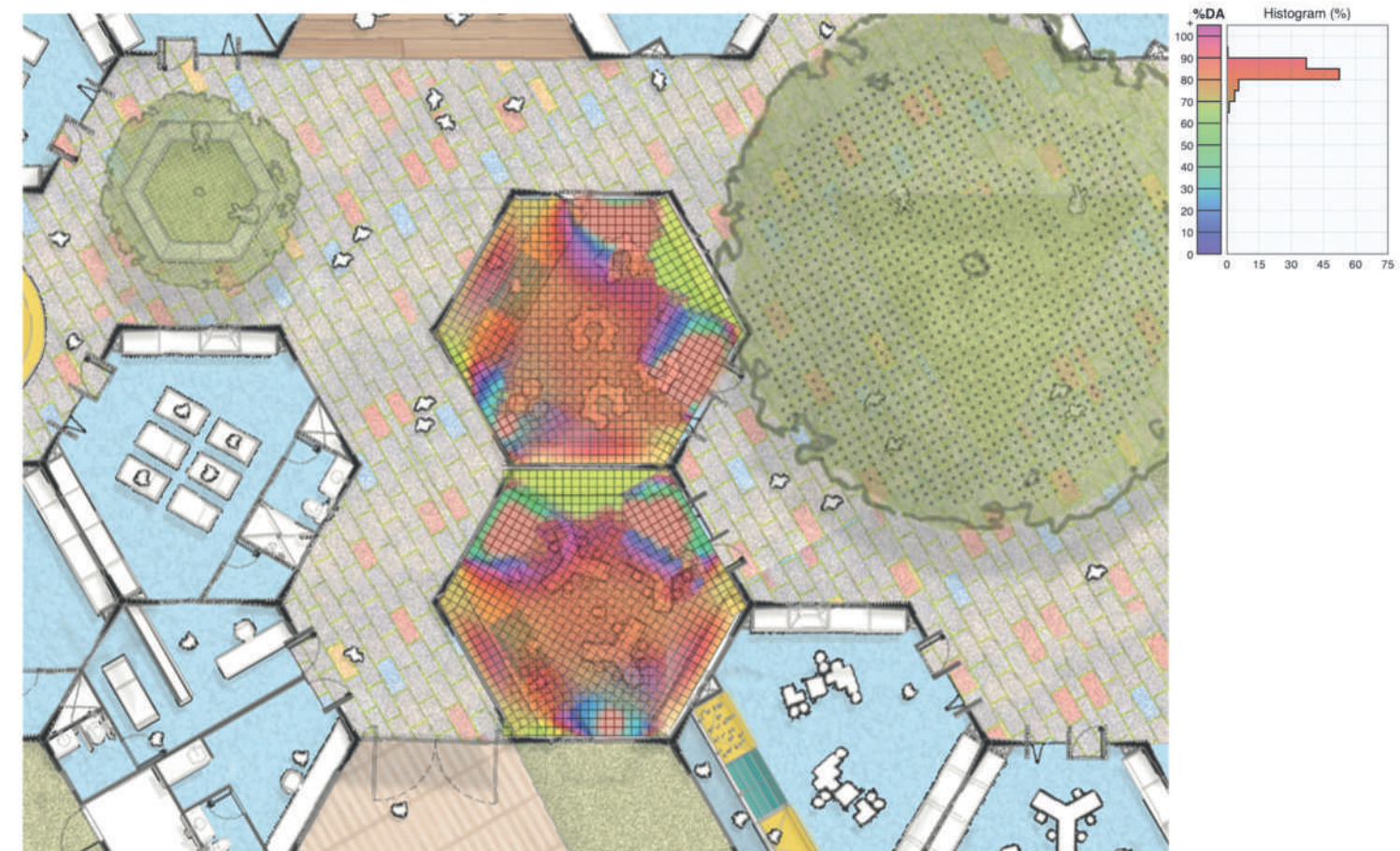
Daylight factor (%)

Los requerimientos mínimos constan de un 5% o mayor DF para evitar el deslumbramiento. En este caso se maneja un promedio satisfactorio de 4% - 7%



Autonomía de luz diurna (DA)

Por medio del análisis de los espacios se obtiene un DA superior al 50%, porcentaje mínimo necesario para el tipo de industria, logrando tener un promedio en el proyecto de un 70% - 90% del tiempo en niveles de luz diurna.



B**Bioclimática**
Componentes Climáticos**Contenido:** Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas**Análisis Bioclimático**

Iluminación

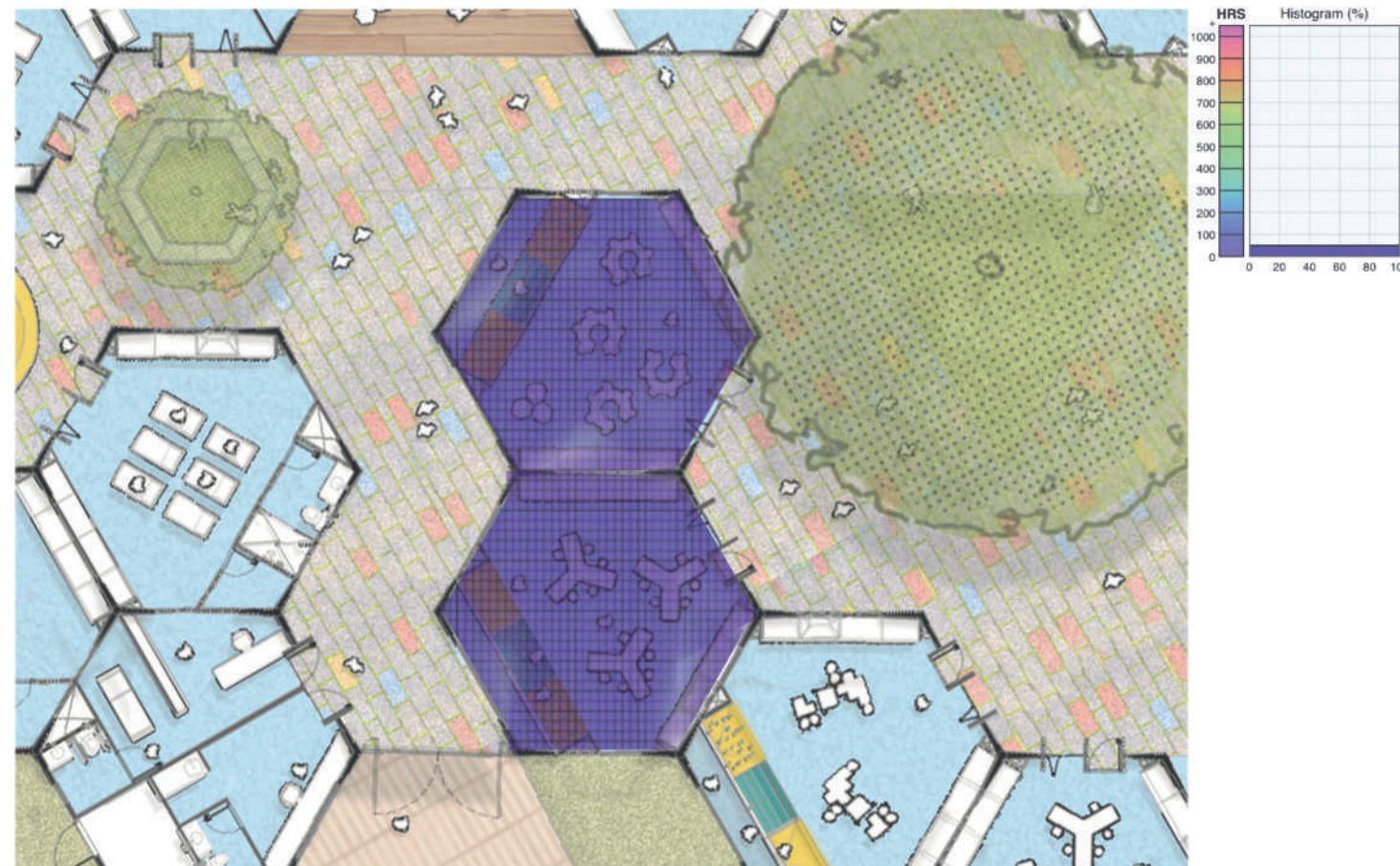
Tipo de Recinto y Actividad	UGRL.	Niveles de Iluminancia (lx)		
		Mínimo	Medio	Máximo
Áreas generales en las edificaciones Áreas de circulación, corredores Escaleras, escaleras mecánicas Vestidores, baños Almacenes, bodegas	28	50	100	150
	25	100	150	200
	25	100	150	200
	25	100	150	200
Educativo Áreas generales de trabajo Circulaciones Aulas y Biblioteca	25	200	300	500
	--	150	200	300
	16	300	500	750

Requerimiento lumínico

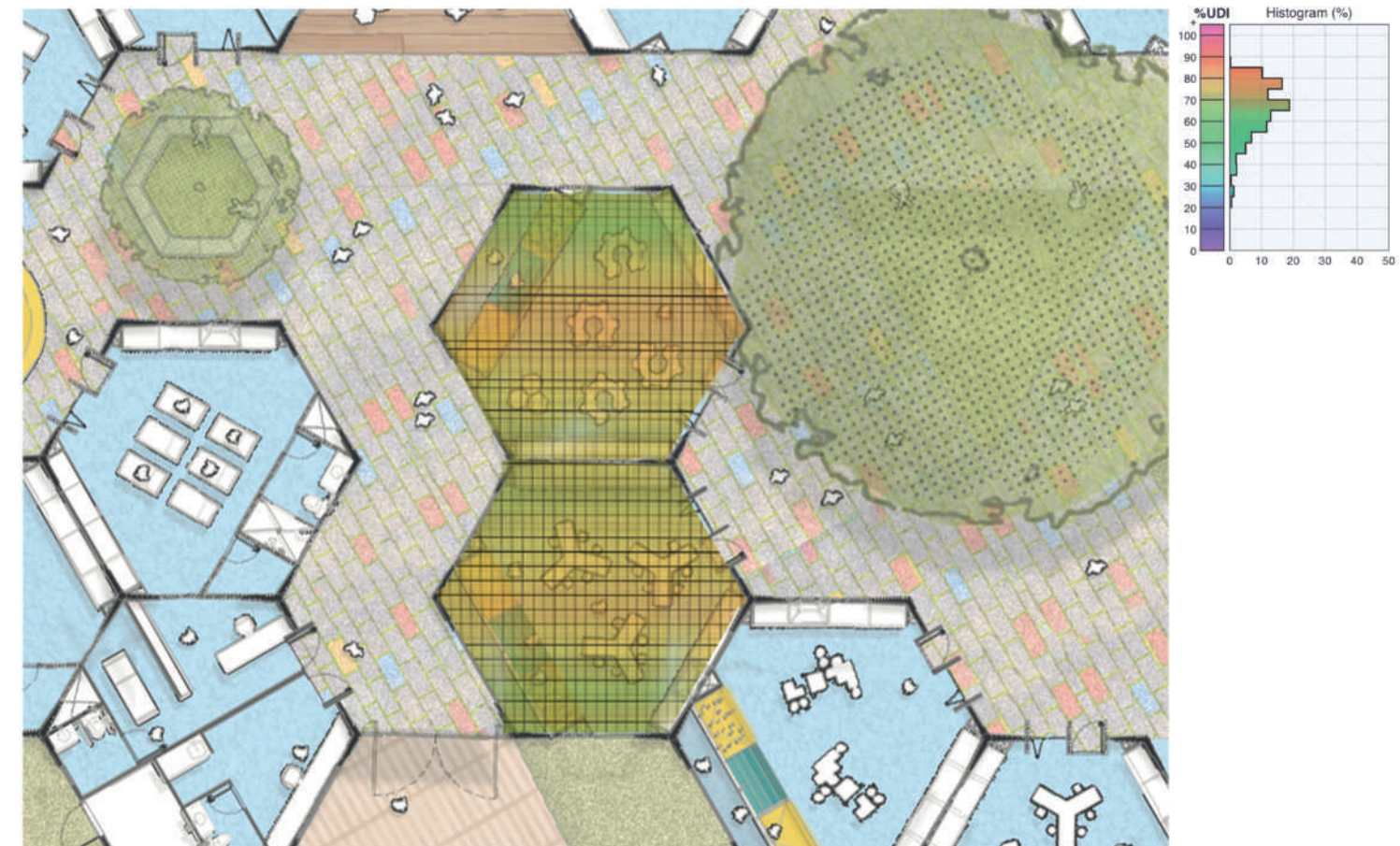
La cantidad de luxes requeridos en cada espacio de Infraestructura Educativa se describen en la tabla de Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público. En esta se especifica el tipo de recinto y actividad que se desarrolla y sus requerimientos mínimos y máximos.

Exposición solar anual (ASE)

Con un 10% del área del espacio entre 800 - 1000 lux se logra cumplir el requerimiento mínimo de exposición solar durante más de 250 horas

**Iluminancia diurna util (UDI)**

El mínimo requerido es de un 60% de uniformidad entre el rango de 300 a 3000 lux, de los cuales se consigue un rango superior de 40% - 85%



B

Bioclimática Componentes Climáticos

Contenido: Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas

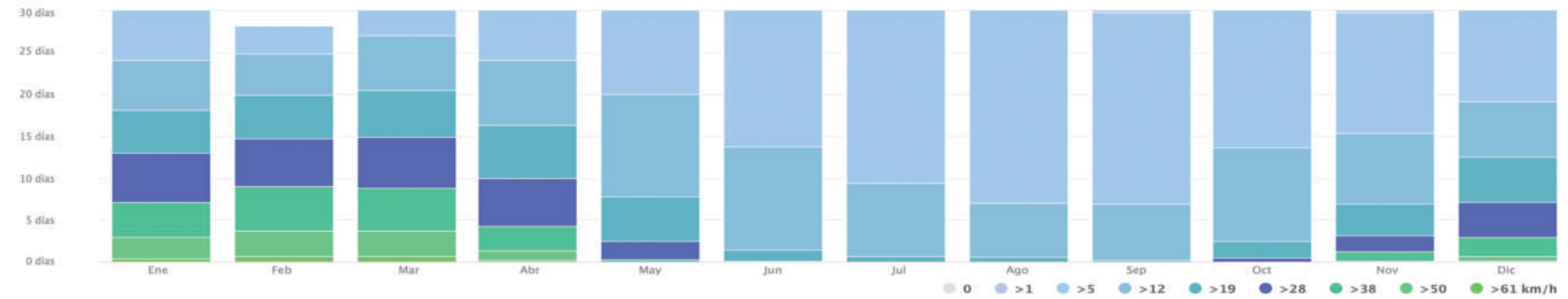
Análisis Bioclimático

Ventilación Natural

Ventilación Natural del Proyecto

La ventilación se refiere al proceso de intercambio del aire caliente y aire frío dentro de una edificación. Esto se logra mediante la circulación natural del aire a través de aberturas, vanos, ventanas, puertas, o sistemas mecánicos que ayuden el enfriamiento del interior. La ventilación es importante para mantener la calidad interna del aire y lograr un confort óptimo a los usuarios.

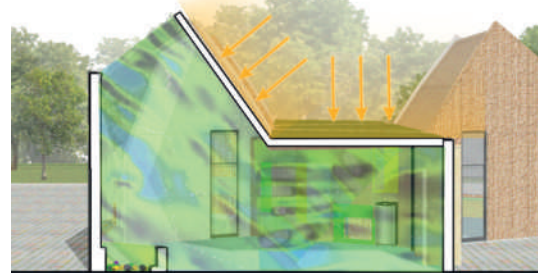
Fuente: Grafico de Velocidad de Vientos Cali, Valle del Cauca. Meteoblue.



Ventilación cruzada

Este tipo de ventilación se logra debido a la totalidad de permeabilidad de las fachadas y cubiertas. De esta forma, durante todo el año el edificio logra captar el aire.

Sección Transversal



Ventilación: Renovación del Aire

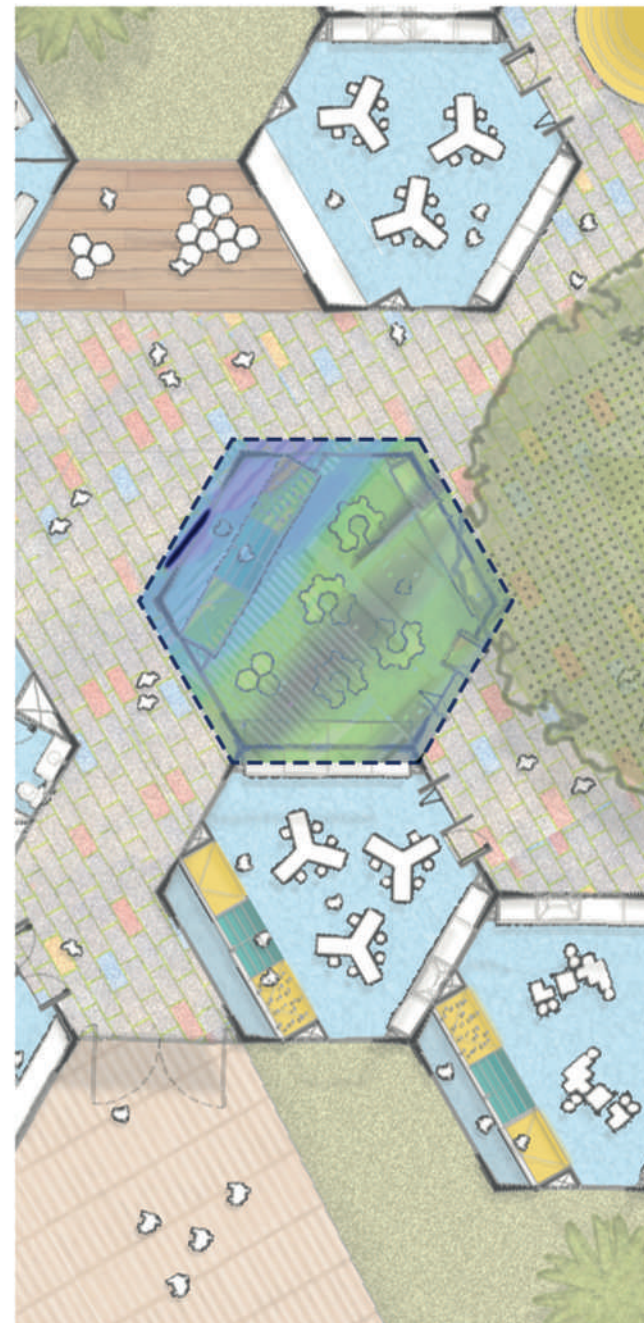
Ventilación Natural Cruzada

Las fachadas presentan variaciones en las presiones del viento, lo que genera diferencias de presión entre las ventanas de cada fachada. Esta característica se puede observar en el corte del proyecto.

Sección Transversal



Ventilación: Renovación del Aire

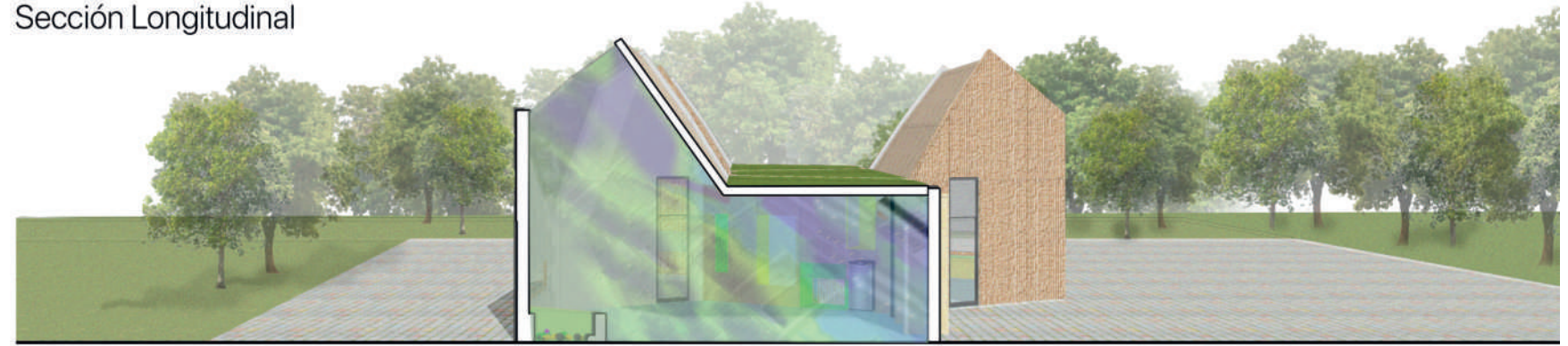


Planta Módulo de Aula

Ventilación Natural Directa

El enfriamiento por suelo radiante, junto con elementos como los aleros y rejillas, mejora la circulación del aire en el espacio. Esto permite la entrada de aire fresco a través de aberturas estratégicas y la expulsión eficiente del aire caliente o viciado. Esta ventilación natural promueve un ambiente saludable y cómodo, reduciendo la necesidad de sistemas de ventilación mecánica.

Sección Longitudinal

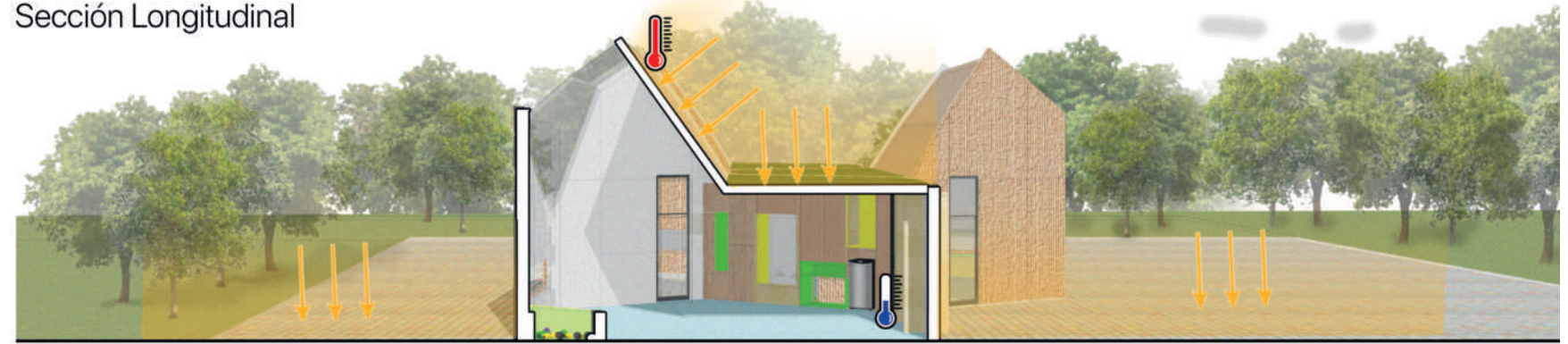


Mayor Presión Menor Presión Zona de Remanzo

Recalentamiento de Cubierta

Se puede implementar un tratamiento especial en la cubierta para aprovechar el fenómeno del calentamiento en cubierta. Este enfoque implica diseñar la cubierta de manera que, cuando se calienta, el aire caliente se eleve y permita que el aire frío se mantenga en los espacios donde las personas permanecen y circulan.

Sección Longitudinal



Incidencia Solar: Tratamiento en Cubierta

B

Bioclimática Componentes Climáticos

Contenido: Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas

Análisis Bioclimático

Acústica

Requerimientos Acústicos

El control acústico en proyectos arquitectónicos es esencial para el confort y bienestar de las personas, evitando altos niveles de ruido que generen estrés y afecten la comunicación. Es importante minimizar la transmisión de ruido no deseado desde el exterior y entre áreas internas.

La consideración del control acústico puede contribuir al diseño estético del proyecto. El uso de materiales y técnicas adecuadas para el aislamiento y absorción acústica puede ayudar a crear ambientes estéticamente agradables, sin comprometer la funcionalidad y el rendimiento acústico requeridos.

Materiales	Coefficiente de Absorción Acustica
Concreto	0,02
Piso Vinilo	0,32
Acabado	0,02

Tiempo de Reverberación

Calculo

$$TR = 0.161 \cdot V / A \cdot a$$

Volumen del Módulo: 255 M3

Fachadas

Fachadas Oeste - Este: 45,6 M2

Fachada Norte - Sur: 35,2 M2

Vanos: 10,5 M2

Total: 91,3 M2

Cubierta

Area: 55 M2

Suelo

Area: 52,5 M2

Muros: $36 \times 0,02 = 0,72$

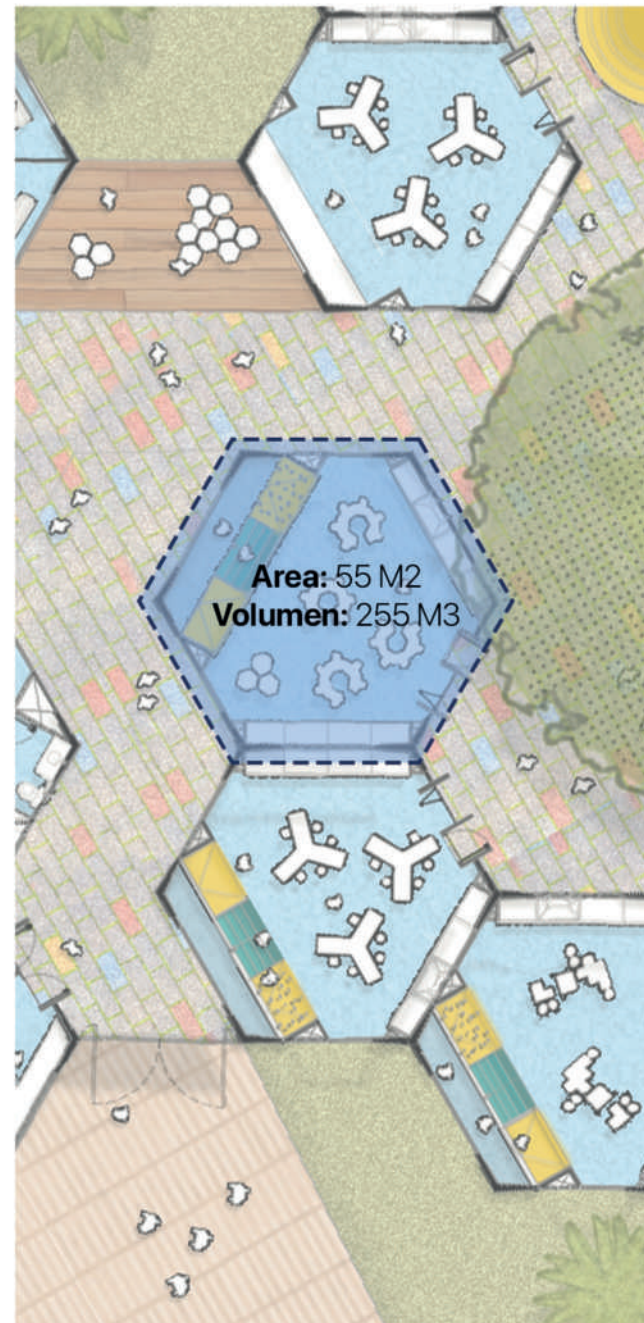
Cubierta: $55 \times 0,02 = 1,2$

Suelo: $52,5 \times 0,32 = 16,8$

Total Coeficiente A: 18,72

$$TR = 0,161 \times 255 / 18,72$$

$$TR = 2,19 \text{ Segundos}$$



Planta Módulo de Aula

Sección Longitudinal



Calculo de Area en Cubierta: 55 M2

Sección Transversal



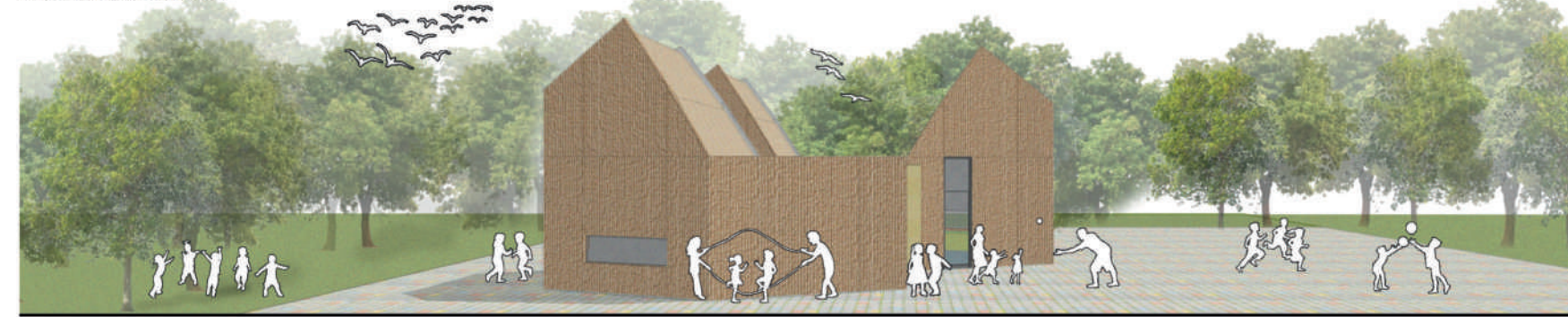
Calculo de Area en Suelo: 52,5 M2

Fachada Oeste



Calculo de Area en Suelo: 52,5 M2

Fachada Oeste



Calculo de Area en Suelo: 52,5 M2

B

Bioclimática Componentes Climáticos

Contenido: Gráficos de Análisis y Clasificación de Datos Climáticos, Asoleamiento, Iluminación, Ventilación Natural, Vegetación, Aislamiento Acustico, SUDS, Estrategias Activas

Análisis Bioclimático

Paneles Solares

Requerimientos Energéticos

La integración de paneles solares en la arquitectura brinda una valiosa oportunidad para aprovechar energía renovable y disminuir la dependencia de fuentes de energía no renovables. Estos paneles transforman la radiación solar en electricidad, lo que resulta en una fuente de energía limpia y sostenible.

Para el CDI, los paneles se utilizan para suministrar corriente eléctrica a las luminarias internas, que incluyen las aulas, la cocina, la enfermería, la portería y la administración.

Panel Solar 50W	Especificaciones
Voltaje	18 V
Amperaje	2,77 A
Voc	22,2 V
Isc	3,96 A
Max. Volt.	600 V

Paneles Solares

Calculo

Potencia Máxima = 600 V

Gasto Energetico Total: 25.190 Wh Día

Latitud: 3°

Longitud: 76°

N. Panel = Gasto Ener. / HSP X R.T X P.P

R.T: Rendimiento de Trabajo

P.P: Potencia Pico de Módulo

HSP: 5

R.T: 0,8

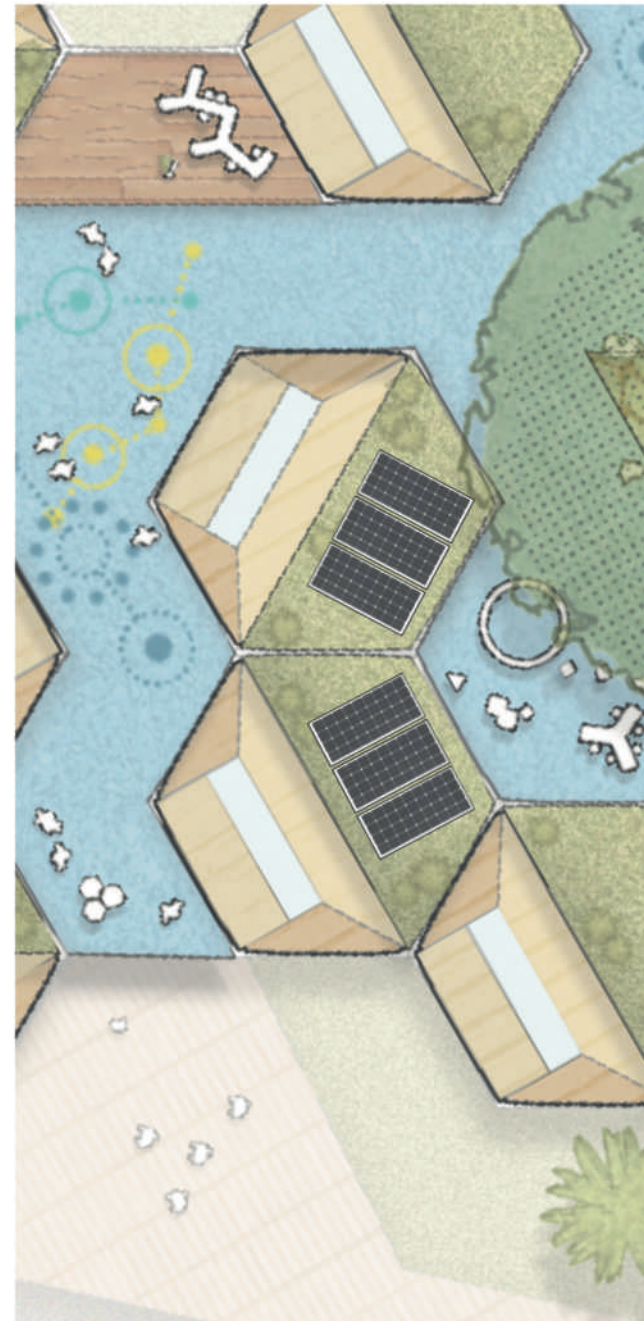
P.P: 600

N. Panel = 25190 / 5 X 0,8 X 600

N. Panel = 25190 / 2400

N. Panel = 25190 / 2400

N. Panel = 11



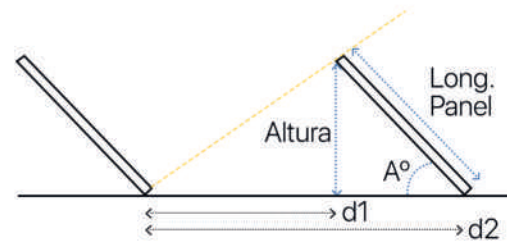
Planta Módulo de Aula

Consumo Energético de Zona Administrativa

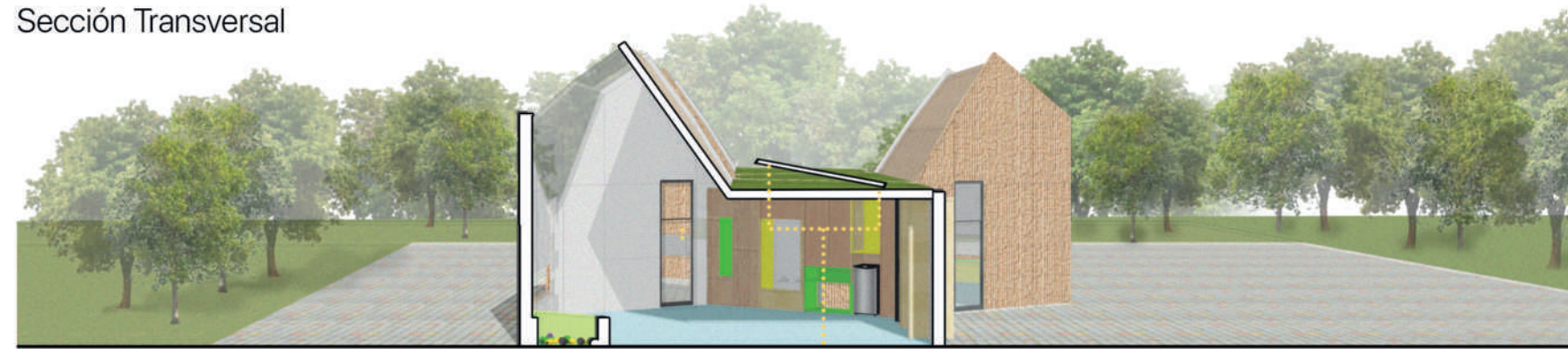
Aparatos	Espacio	Potencia (W)	Tiempo (H)	# Elementos	Días	Kw/H Día	Total Kw/H Día
	Luz Led	9	7	30	7	1,89	25,19
	Microondas	800	2	1	7	1,60	
	Nevera	500	3	1	7	1,50	
	TV	100	7	3	7	2,10	
	Cafetera	300	2	1	7	0,60	
	Computador	200	8	10	7	16,00	
	Impresora	100	5	3	7	1,50	

Inclinación Panel Solar

La inclinación ideal de los paneles solares en Colombia varía según la ubicación geográfica y el propósito del sistema solar. En general, se busca una inclinación que maximice la captación de radiación solar durante todo el año. En el caso de sistemas fotovoltaicos, se recomienda una inclinación similar a la latitud del lugar de instalación. En Colombia, que está cerca del ecuador, la inclinación óptima suele ser de 5° a 15°.

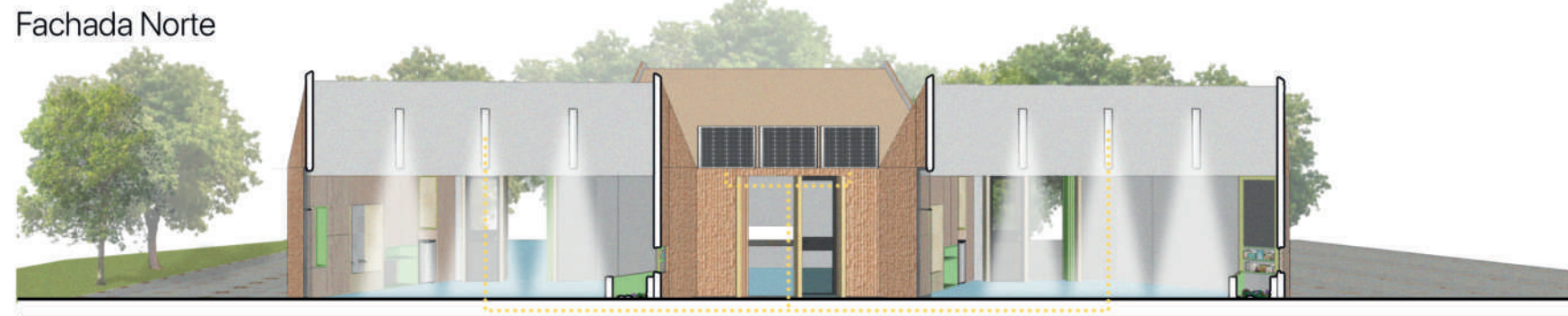


Sección Transversal



Colocación en Corte de Paneles Monocristalinos: Angulo de Inclinación 8°

Fachada Norte



Colocación en Fachada de Paneles Monocristalinos: Angulo de Inclinación 8°

Análisis Bioclimático

Estrategias

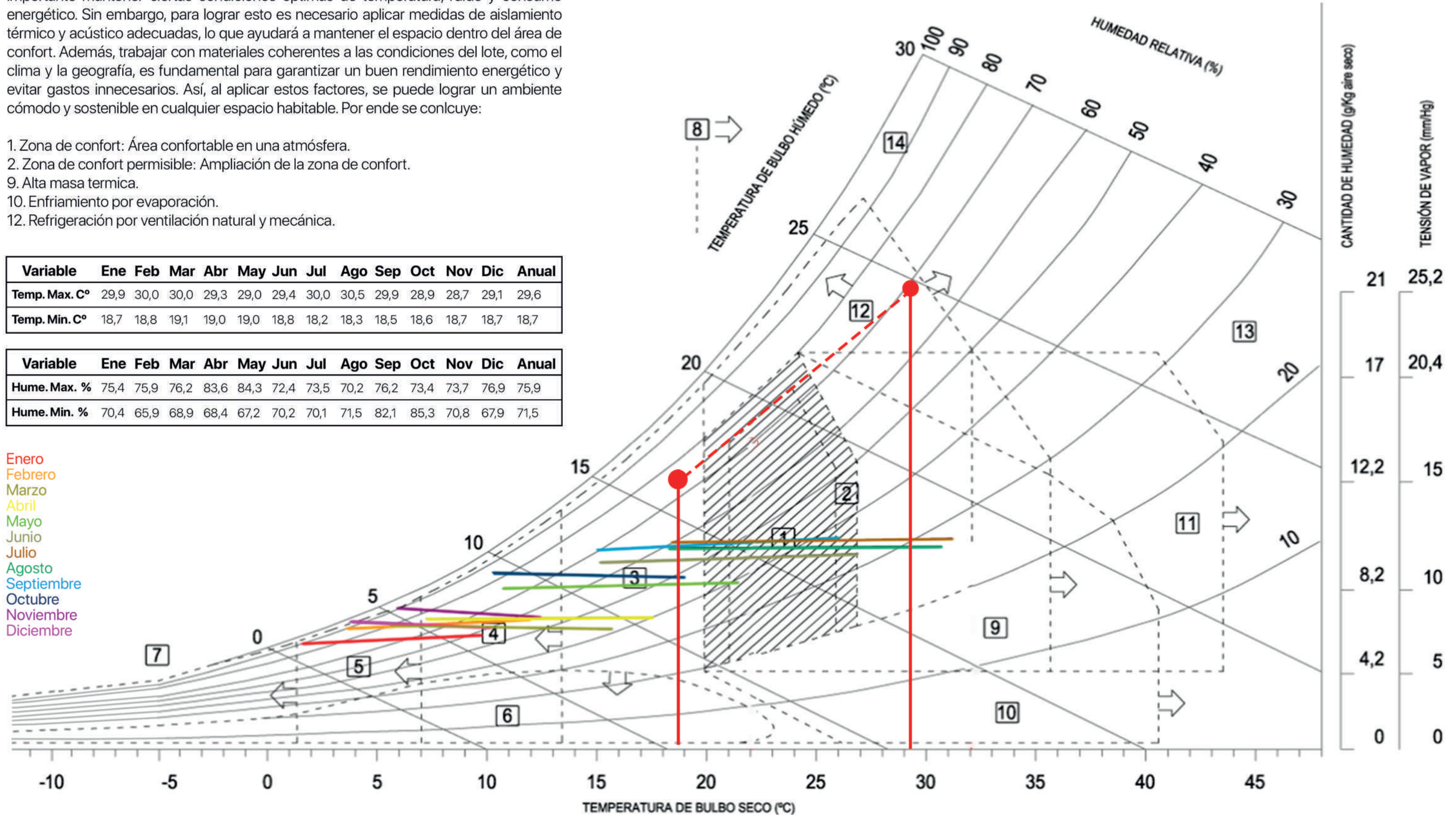
Para mantener un ambiente cómodo y agradable en el interior de una edificación, es importante mantener ciertas condiciones óptimas de temperatura, ruido y consumo energético. Sin embargo, para lograr esto es necesario aplicar medidas de aislamiento térmico y acústico adecuadas, lo que ayudará a mantener el espacio dentro del área de confort. Además, trabajar con materiales coherentes a las condiciones del lote, como el clima y la geografía, es fundamental para garantizar un buen rendimiento energético y evitar gastos innecesarios. Así, al aplicar estos factores, se puede lograr un ambiente cómodo y sostenible en cualquier espacio habitable. Por ende se concluye:

1. Zona de confort: Área confortable en una atmósfera.
2. Zona de confort permisible: Ampliación de la zona de confort.
9. Alta masa termica.
10. Enfriamiento por evaporación.
12. Refrigeración por ventilación natural y mecánica.

Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temp. Max. C°	29,9	30,0	30,0	29,3	29,0	29,4	30,0	30,5	29,9	28,9	28,7	29,1	29,6
Temp. Min. C°	18,7	18,8	19,1	19,0	19,0	18,8	18,2	18,3	18,5	18,6	18,7	18,7	18,7

Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Hume. Max. %	75,4	75,9	76,2	83,6	84,3	72,4	73,5	70,2	76,2	73,4	73,7	76,9	75,9
Hume. Min. %	70,4	65,9	68,9	68,4	67,2	70,2	70,1	71,5	82,1	85,3	70,8	67,9	71,5

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre



TEMPERATURA DE BULBO SECO (°C)

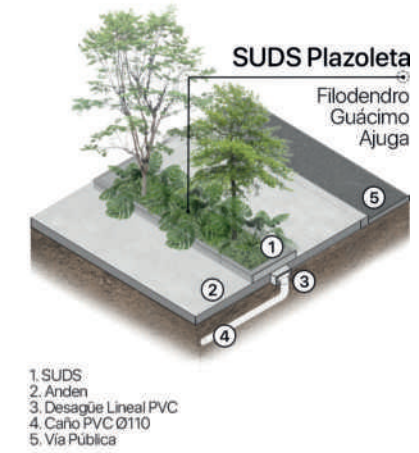
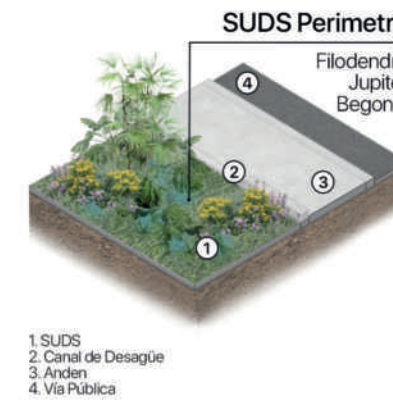
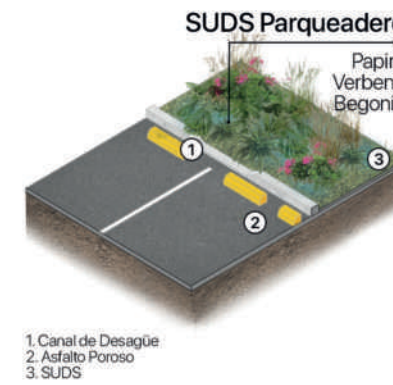
Análisis Bioclimático

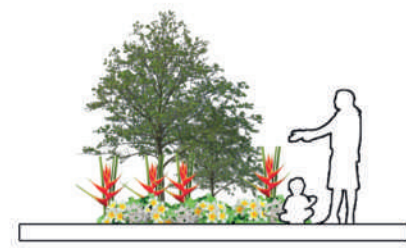
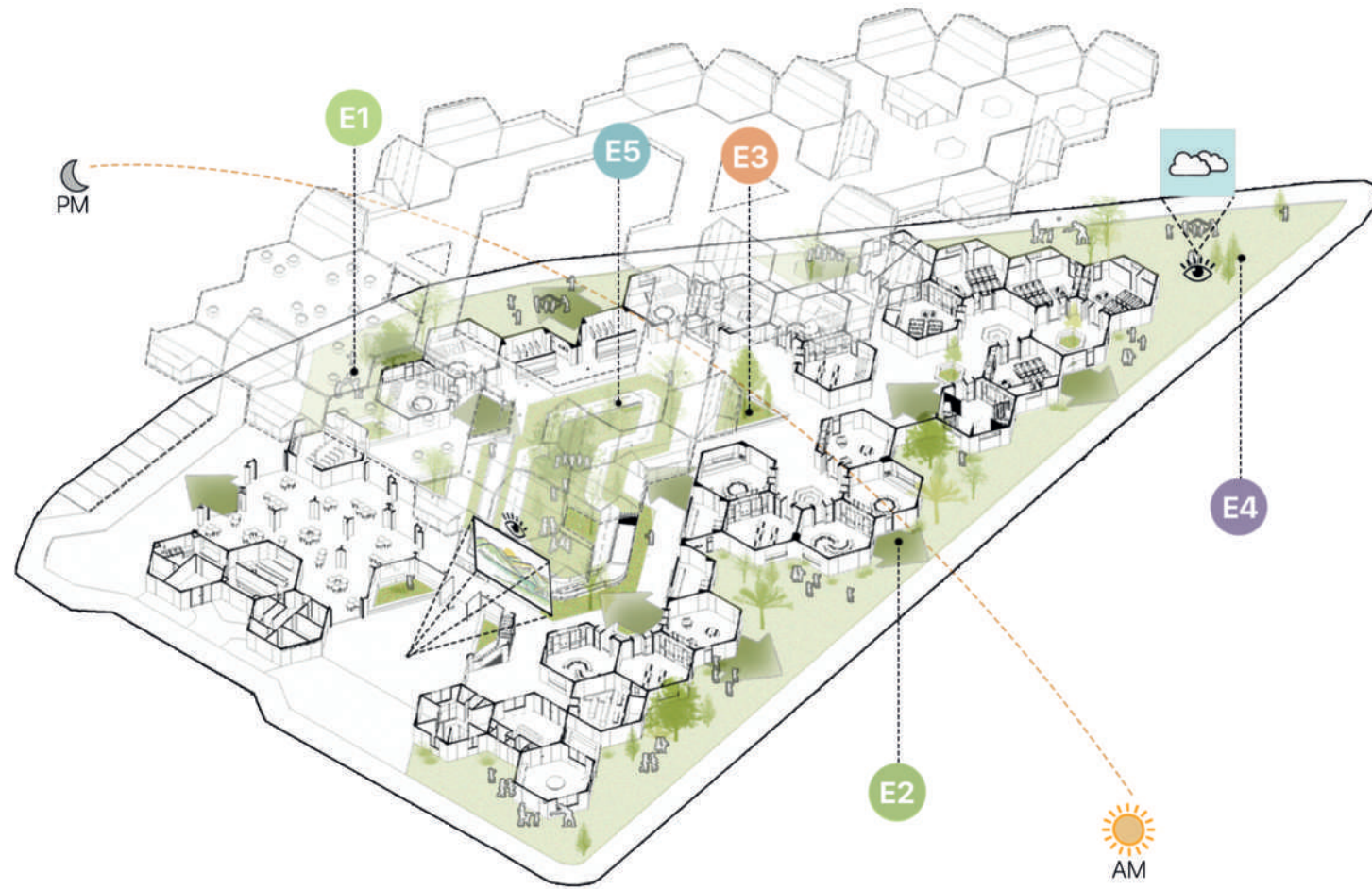
SUDS

Requerimientos Recolección de Aguas Lluvias

El sistema de drenaje sostenible permite una gestión eficiente del agua de lluvia, evitando inundaciones y reduciendo la carga en los sistemas convencionales de alcantarillado. Mediante técnicas como la captación y almacenamiento de agua de lluvia, la infiltración en el suelo y el uso de vegetación, se promueve la recarga de acuíferos y se conserva este valioso recurso hídrico.

El sistema de drenaje sostenible contribuye a la mitigación del cambio climático al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Al fomentar la infiltración natural del agua de lluvia en el suelo, se evita la necesidad de bombear y transportar agua, lo que implica un menor consumo de energía y una menor emisión de carbono.





E1



E2



E3



E4



E5



Conjunto

JARDÍN OLFATIVO



E1 FLORES AROMATICAS

JARDÍN VISUAL



E2 FLORES LLAMATIVAS

JARDÍN INTERACTIVO



E3 VEGETACION CON TEXTURA

JARDÍN SONORO



E4 ATRAE FAUNA

HUERTA



E5 VEGETACION PROVEEDORA

Bloques de Programa

E1. Jardin Olfativo

La inclusión de plantas aromáticas en el proyecto va más allá de la estética, aportando beneficios sensoriales, emocionales y ambientales. Estas plantas, al emitir fragancias agradables, mejoran el bienestar emocional y físico, reduciendo el estrés y enriqueciendo la experiencia en el entorno construido.

E2. Jardin Visual

Se implementa un jardín visual como un espacio de admiración a la naturaleza, ubicado en los exteriores de aula donde se puede admirar tanto desde dentro del aula como desde afuera del conjunto.

E3. Jardin Interactivo

Se implementa vegetación con una textura singular, mediante la cual los niños puedan explorar el sentido del tacto y descubrir nuevas sensaciones. Ubicado estratégicamente en el patio interior del conjunto, que cuenta con una fácil accesibilidad de todos los niños a este sector.

E4. Jardin Sonoro

Para implementar un jardín sonoro en el conjunto, se busca vegetación que atraiga fauna como pájaros, colibríes, etc. y así generar un ambiente que genere tranquilidad y conexión.

E5. Huerta

Para el sentido del gusto en uno de los jardines se implementa una huerta con frutas y verduras que crezcan con facilidad en este sector de la ciudad.

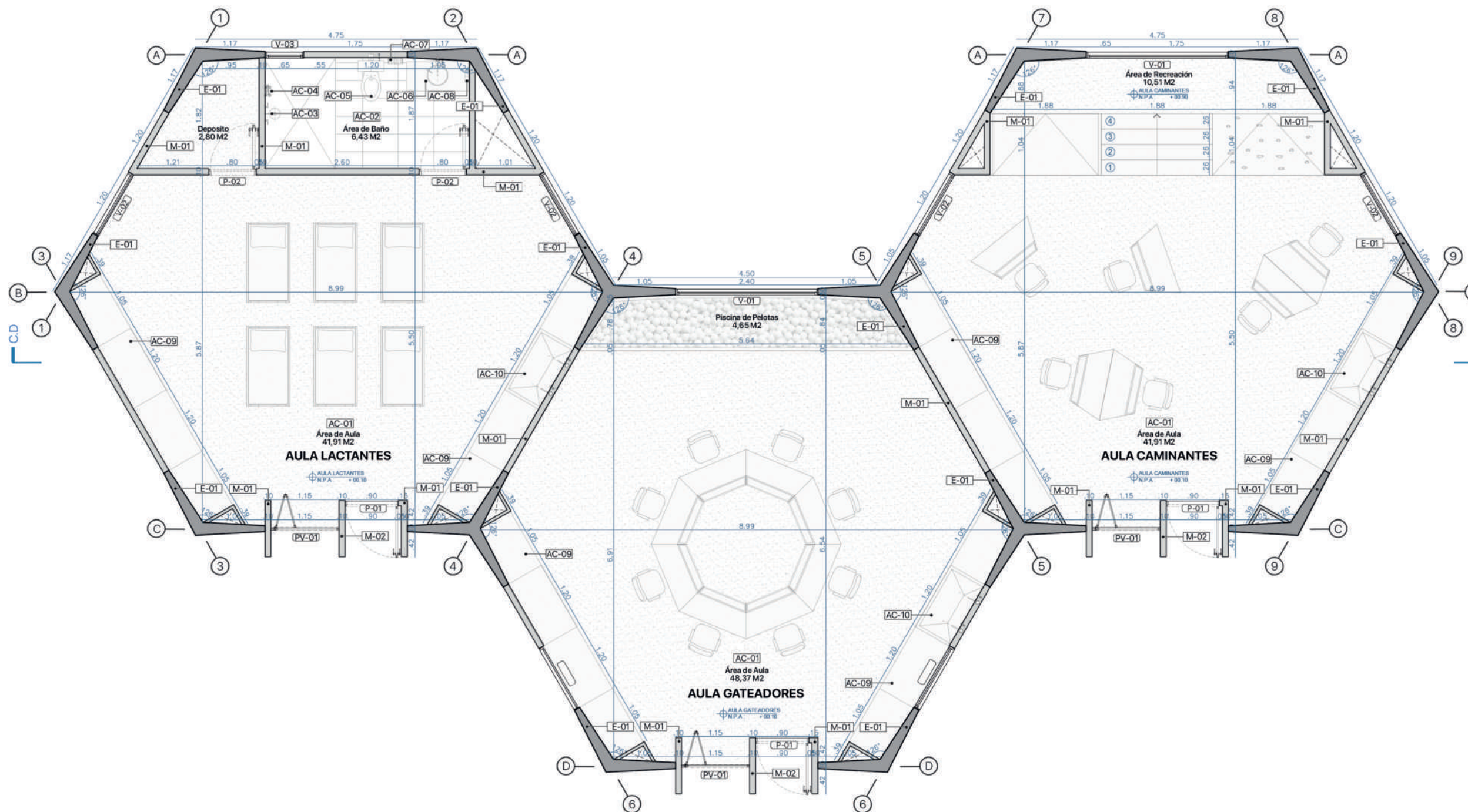
Convenciones:
Estructura - (E):
E-01 Columna en Concreto Reforzado 3000 PSI

Tipo de Muro - (M):
M-01 Muro en Concreto Reforzado 2000 PSI
M-02 Muro en Panel de Fibrocemento

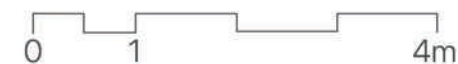
Acabados - (AC):
AC-01 Piso Vinilo Homogeneo Turquesa Claro
AC-02 Piso en Ceramica 0,30 X 0,60 Yarumo Tabaco Corona
AC-03 Ducha Thames Corona
AC-04 Teleducha Dalia Corona
AC-05 Sanitario Burgos Corona
AC-06 Lavamanos Plus Vessel
AC-07 Dispensador de Papel
AC-08 Dispensador de Jabón
AC-09 Mueble en Madera Aglomerada RH
AC-10 Poceta en Cuarzo Pulido Amarillo

Puerta - (P):
P-01 Puerta en Acero 0,90 M
P-02 Puerta en Acero 0,80 M
P-03 Puerta Corrediza en Acero 1,15 M

Ventana - (V):
V-01 Ventana Acero Inox Negro 2,40 M
V-02 Ventana Acero Inox Negro 1,20 M
V-03 Ventana Acero Inox Negro 0,65 M



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Planta de Especificaciones - Aula Lactantes, Gateadores y Caminantes

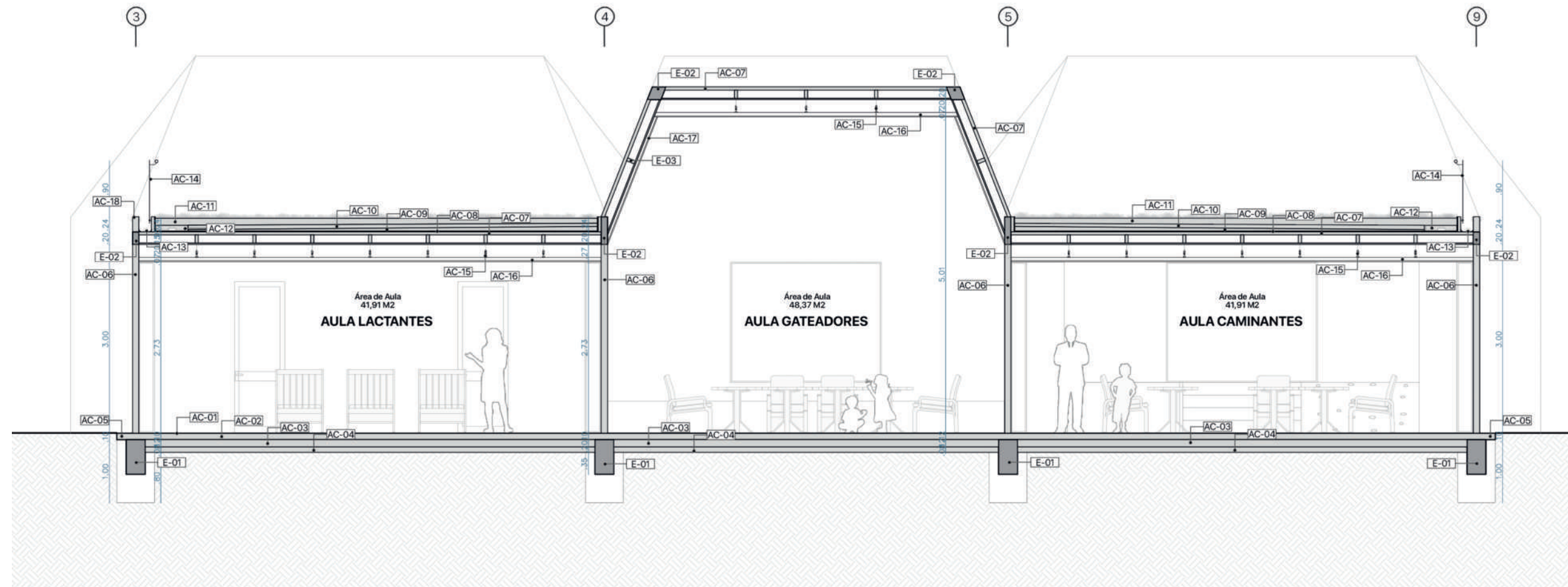


C**Constructivo / Estructural**
Sistema Constructivo**Contenido:** Detalle Constructivo de Módulo de Aula
Corte ESC 1:75**Convenciones:****Estructura - (E):**

E-01 Viga de Cimentación en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-02 Viga Perimetral en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-03 Vigüeta en Concreto
Reforzado 3000 PSI

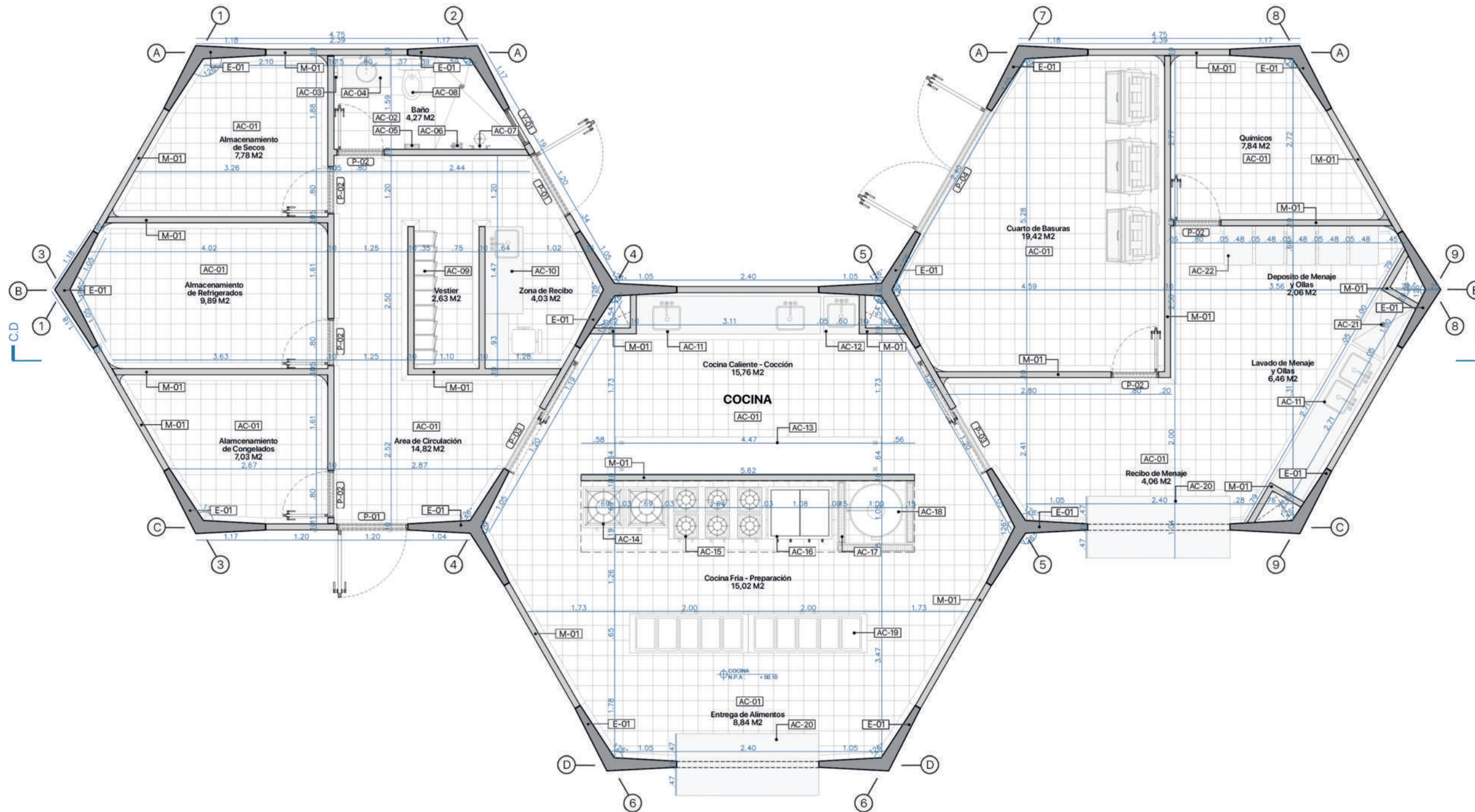
Acabados - (AC):

AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Losa en Concreto
Reforzado 2500 PSI
AC-03 Roca Muerta
AC-04 Solado de Limpieza en
Concreto Armado
AC-05 Bordillo de Protección en
Concreto
AC-06 Muro en Concreto
Reforzado 2000 PSI
AC-07 Losa de Cubierta en
Concreto Reforzado 2500 PSI
AC-08 Igol Denso Plus
AC-09 Impermeabilizante
Poliuretano
AC-10 Grava
AC-11 Tierra Organica
AC-12 Sifón Desagüe de
Cubierta Verde
AC-13 Granada de Desagüe
AC-14 Baranda en Vidrio de
Seguridad
AC-15 Perfilera Metálica para
Cielo Falso
AC-16 Placa de Panel Yeso
12mm
AC-17 Relleno y Estuco Interior
AC-18 Alfajia Metalica



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Corte de Especificaciones - Aula Lactantes, Gateadores y Caminantes

0 1 4m



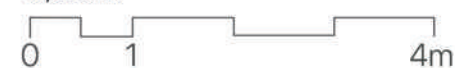
Convenciones:
Estructura - (E):
E-01 Columna en Concreto Reforzado 3000 PSI

Tipo de Muro - (M):
M-01 Muro en Concreto Reforzado 2000 PSI

Acabados - (AC):
AC-01 Tablon Gres Industrial 0,24 X 0,24 Nude Alfa
AC-02 Piso en Ceramica 0,30 X 0,60 Yarumo Tabaco Corona
AC-03 Dispensador de Jabon
AC-04 Lavamanos Plus Vessel
AC-05 Dispensador de Papel
AC-06 Teleducha Dalia Corona
AC-07 Ducha Thames Corona
AC-08 Sanitario Burgos Corona
AC-09 Locker 36 Puestos Gris
AC-10 Lavaplatos Acero Inoxidable Corona
AC-11 Lavaplatos y Meson Acero Inoxidable Corona
AC-12 Lavaplatos Acero Inoxidable Atlantis Basico
AC-13 Meson en Acero Inoxidable
AC-14 Estufa Industrial 1 Puesto
AC-15 Estufa Industrial 6 Puestos
AC-16 Asador y Plancha barbacoa
AC-17 Caracamo Metalico
AC-18 Olla Industrial con Quemador
AC-19 Mesa Caliente
AC-20 Mesa y Gabinete en Acero Inoxidable
AC-21 Mesa en Acero Inoxidable
AC-22 Gabinete para Menaje en Acero Inoxidable

Puerta - (P):
P-01 Puerta en Acero 1,20 M
P-02 Puerta en Acero 0,80 M
P-03 Puerta Corrediza en Acero
P-04 Puerta Doble en Acero 2,40 M

Ventana - (V):
V-01 Ventana Acero Inox Negro 0,65 M

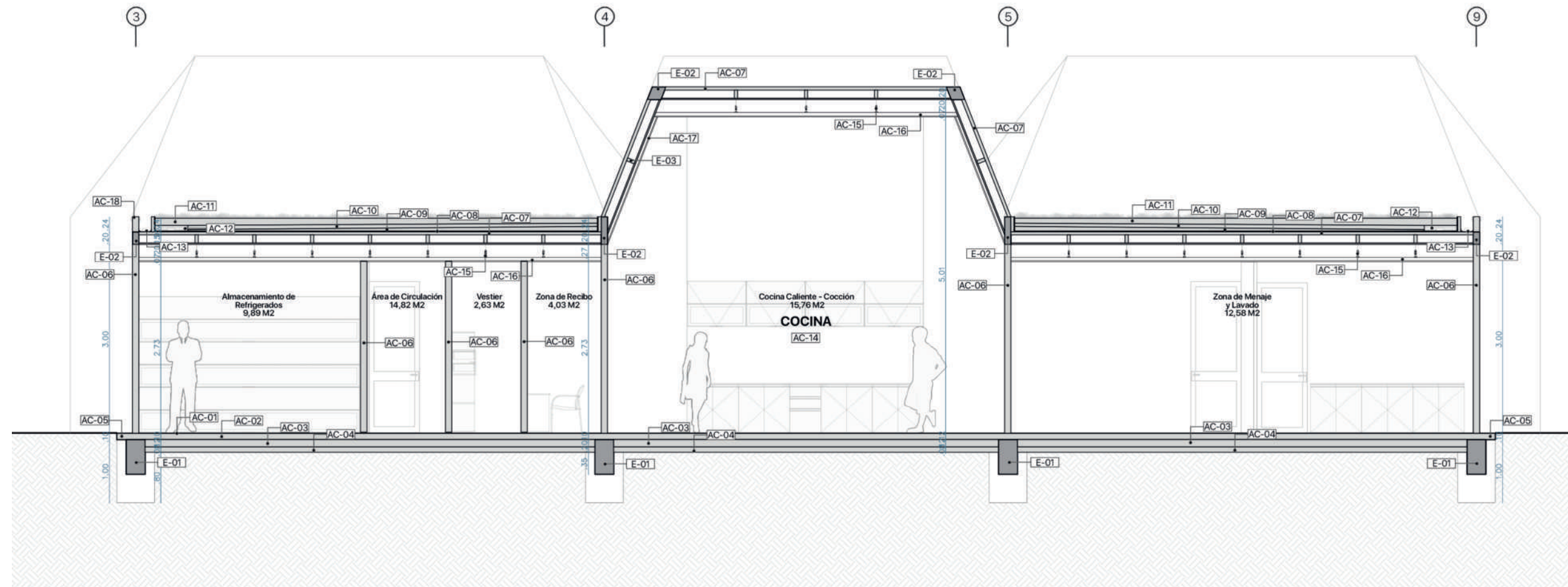


C**Constructivo / Estructural**
Sistema Constructivo**Contenido:** Detalle Constructivo de Módulo de Cocina
Corte ESC 1:75**Convenciones:****Estructura - (E):**

E-01 Viga de Cimentación en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-02 Viga Perimetral en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-03 Vigüeta en Concreto
Reforzado 3000 PSI

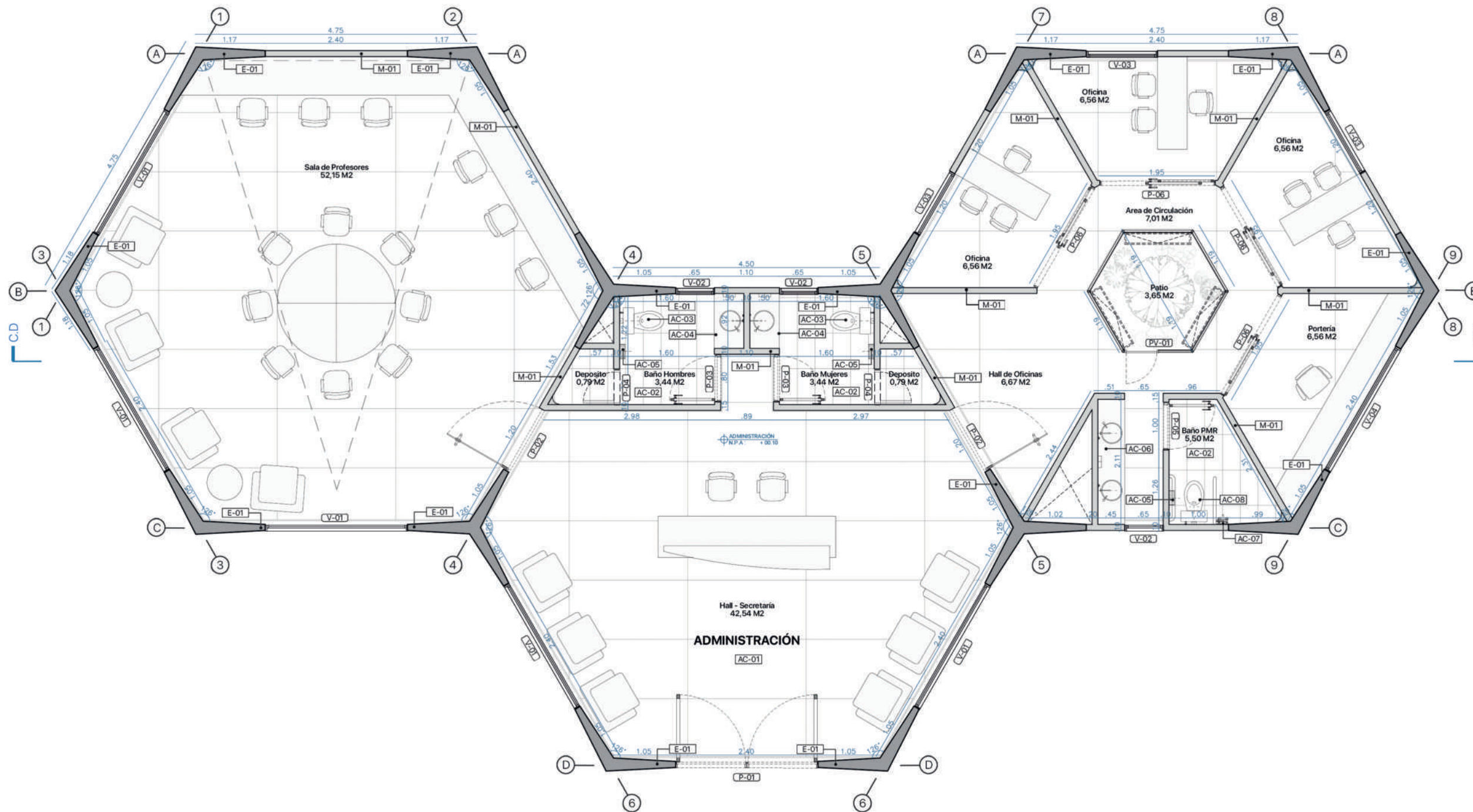
Acabados - (AC):

AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Losa en Concreto
Reforzado 2500 PSI
AC-03 Roca Muerta
AC-04 Solado de Limpieza en
Concreto Armado
AC-05 Bordillo de Protección en
Concreto
AC-06 Muro en Concreto
Reforzado 2000 PSI
AC-07 Losa de Cubierta en
Concreto Reforzado 2500 PSI
AC-08 Igol Denso Plus
AC-09 Impermeabilizante
Poliuretano
AC-10 Grava
AC-11 Tierra Organica
AC-12 Sifón Desagüe de
Cubierta Verde
AC-13 Granada de Desagüe
AC-14 Muros en Pintura Blanca
Lavable
AC-15 Perfilera Metálica para
Cielo Falso
AC-16 Placa de Panel Yeso
12mm
AC-17 Relleno y Estuco Interior
AC-18 Alfaja Metalica



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Corte de Especificaciones - Cocina

0 1 4m



Convenciones:
Estructura - (E):
E-01 Columna en Concreto Reforzado 3000 PSI

Tipo de Muro - (M):
M-01 Muro en Concreto Reforzado 2000 PSI

Acabados - (AC):
AC-01 Piso en Concreto Pulido 3000 PSI
AC-02 Piso en Ceramica 0,30 X 0,60 Yarumo Tabaco Corona
AC-03 Sanitario Burgos Corona
AC-04 Lavamanos Plus Vessel
AC-05 Dispensador de Papel
AC-06 Meson en Cuarzon Blanco Pulido
AC-07 Teleducha Dalia Corona
AC-08 Sanitario Burgos Corona con Baranda en Acero Inox.

Puerta - (P):
P-01 Puerta en Vidrio Templado Doble Apertura 2,40 M
P-02 Puerta en Vidrio Templado 1,20 M
P-03 Puerta en Madera Aragón 0,80 M
P-04 Puerta en Madera Aragón 0,60 M
P-05 Puerta en Madera Aragón 1,00 M
P-06 Puerta en Vidrio Templado Corredizo 1,95 M
PV-01 Puerta Ventana en Vidrio Templado 0,60 M

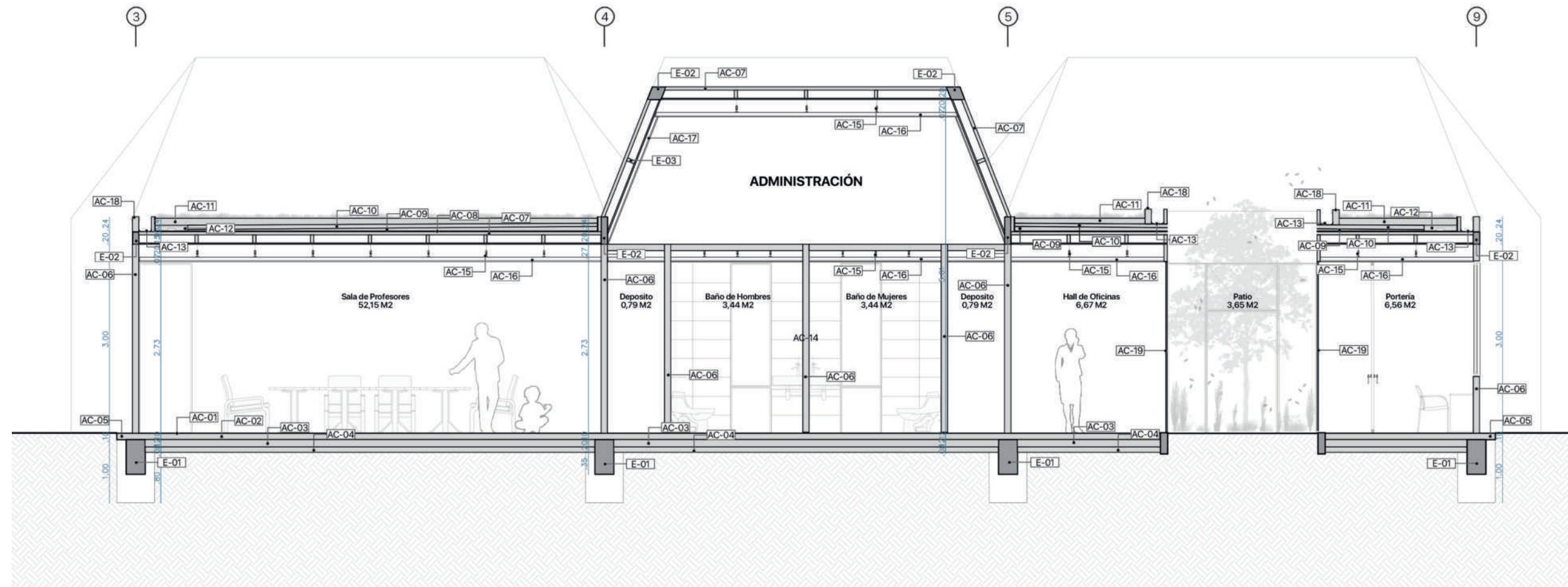
Ventana - (V):
V-01 Ventana Acero Inox Negro 2,40 M
V-02 Ventana Acero Inox Negro 0,65 M
V-03 Ventana Acero Inox Negro 1,20 M
V-04 Vidrio de Seguridad para Portería 2,40 M

C**Constructivo / Estructural**
Sistema Constructivo**Contenido:** Detalle Constructivo de Módulo de Administración
Corte ESC 1:75**Convenciones:****Estructura - (E):**

E-01 Viga de Cimentación en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-02 Viga Perimetral en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-03 Vigüeta en Concreto
Reforzado 3000 PSI

Acabados - (AC):

AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Losa en Concreto
Reforzado 2500 PSI
AC-03 Roca Muerta
AC-04 Solado de Limpieza en
Concreto Armado
AC-05 Bordillo de Protección en
Concreto
AC-06 Muro en Concreto
Reforzado 2000 PSI
AC-07 Losa de Cubierta en
Concreto Reforzado 2500 PSI
AC-08 Igol Denso Plus
AC-09 Impermeabilizante
Poliuretano
AC-10 Grava
AC-11 Tierra Organica
AC-12 Sifón Desagüe de
Cubierta Verde
AC-13 Granada de Desagüe
AC-14 Muros en Pintura Blanca
Lavable
AC-15 Perfilera Metálica para
Cielo Falso
AC-16 Placa de Panel Yeso
12mm
AC-17 Relleno y Estuco Interior
AC-18 Alfajia Metalica
AC-19 Ventana en Acero Inox.
Negro con Módulo Projectante

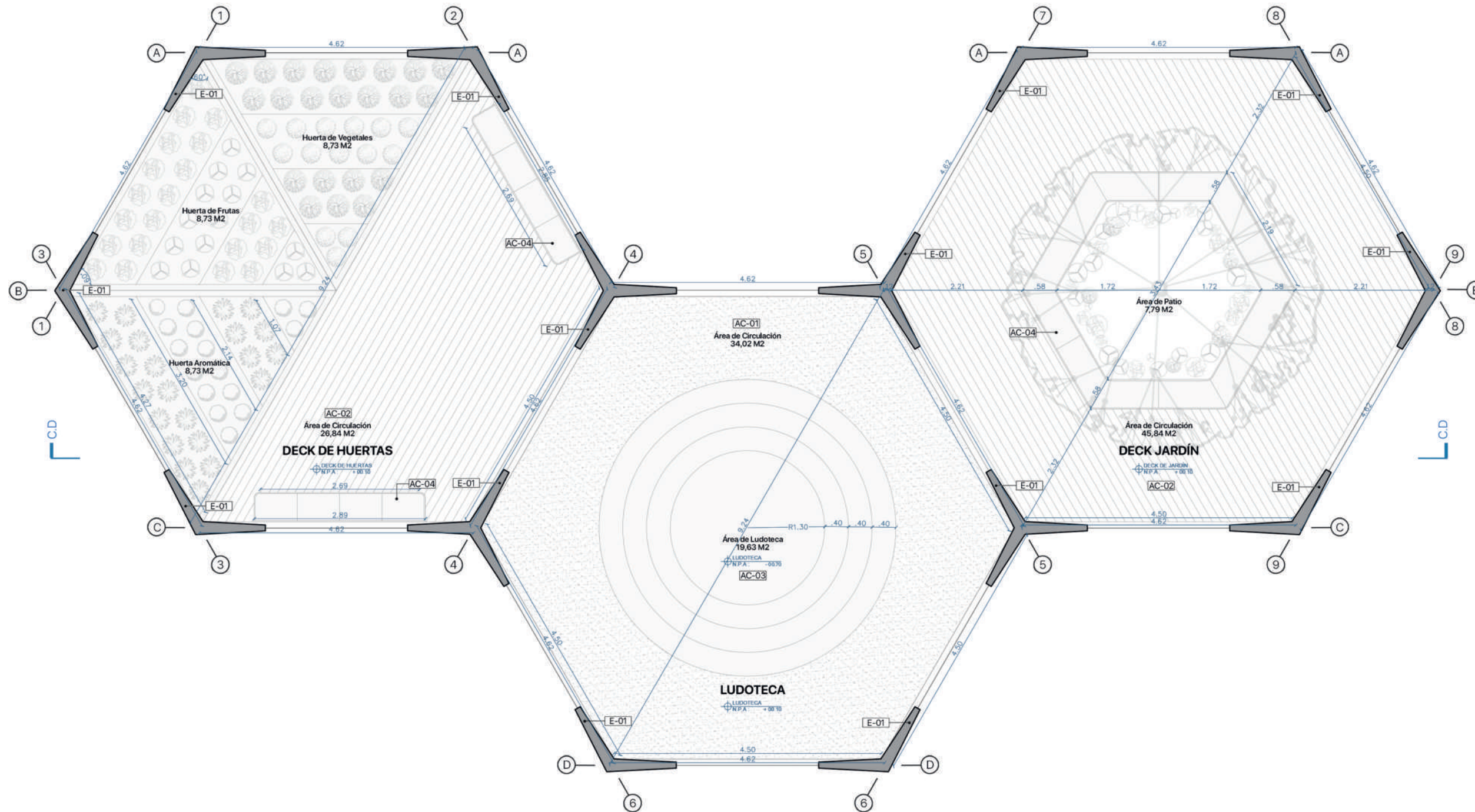


Detalle por Espacio - Esc 1:75
Corte de Especificaciones - Administración

0 1 4m

Convenciones:
Estructura - (E):
E-01 Columna en Concreto
Reforzado 3000 PSI

Acabados - (AC):
AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Piso Deck en Madera
Natural de Bamboo
AC-03 Piso en Madera
Laminada 7mm Winter Eiche
AC-04 Banca en Concreto
Pulido



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Planta de Especificaciones - Deck Huertas, Ludoteca, Deck Jardín

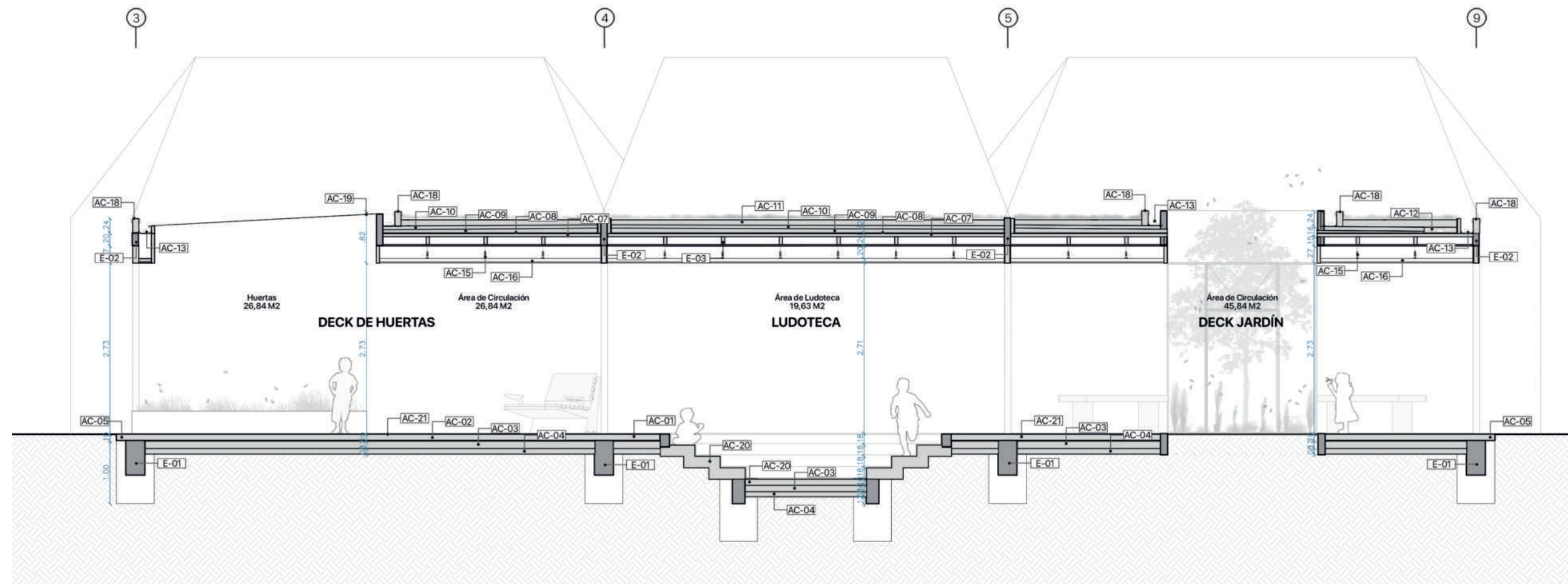


C**Constructivo / Estructural**
Sistema Constructivo**Contenido:** Detalle Constructivo de Módulo de Ludoteca
Corte ESC 1:75**Convenciones:****Estructura - (E):**

E-01 Viga de Cimentación en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-02 Viga Perimetral en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-03 Vigueta en Concreto
Reforzado 3000 PSI

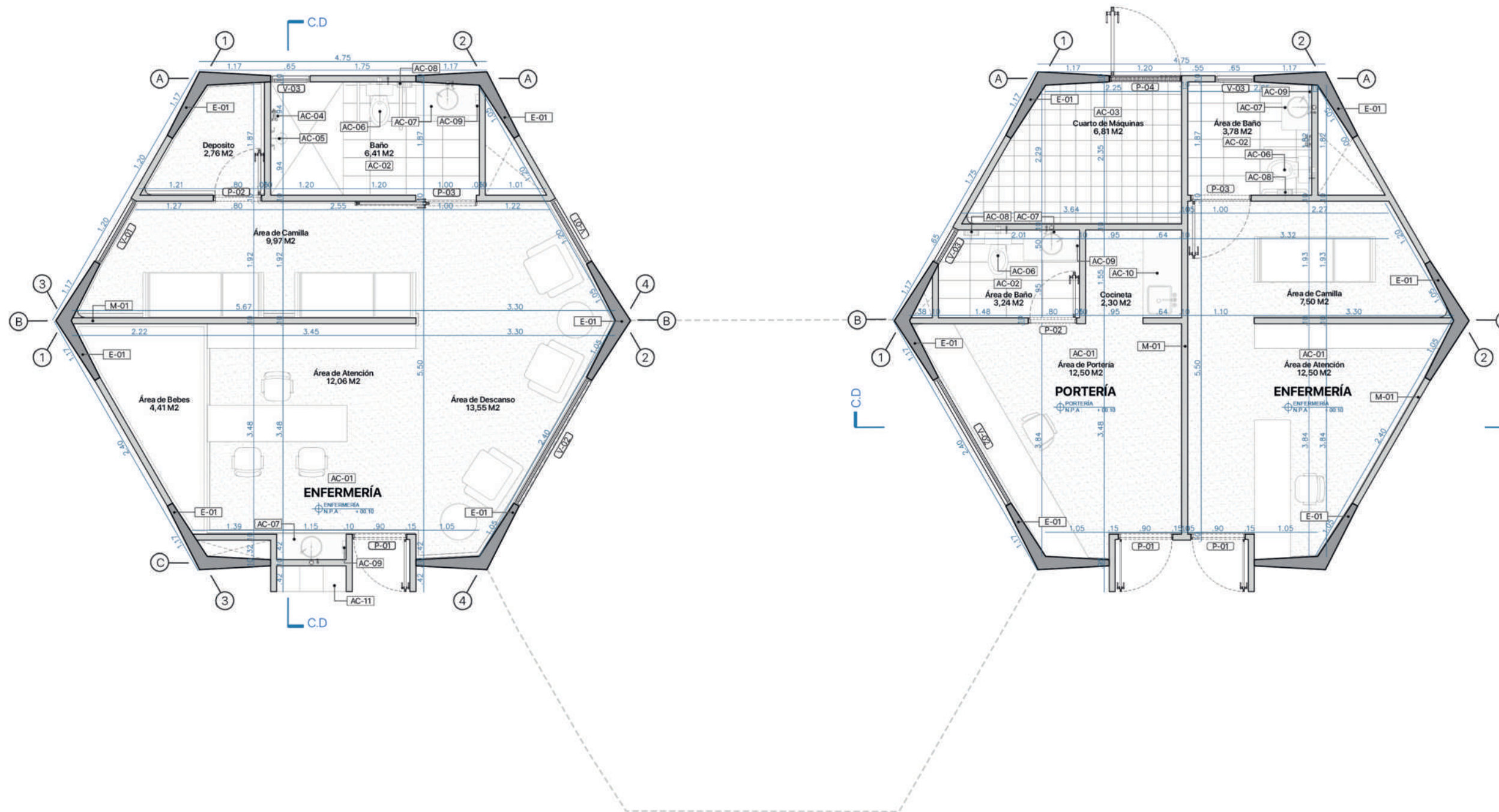
Acabados - (AC):

AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Losa en Concreto
Reforzado 2500 PSI
AC-03 Roca Muerta
AC-04 Solado de Limpieza en
Concreto Armado
AC-05 Bordillo de Protección en
Concreto
AC-06 Muro en Concreto
Reforzado 2000 PSI
AC-07 Losa de Cubierta en
Concreto Reforzado 2500 PSI
AC-08 Igol Denso Plus
AC-09 Impermeabilizante
Poliuretano
AC-10 Grava
AC-11 Tierra Organica
AC-12 Sifón Desagüe de
Cubierta Verde
AC-13 Granada de Desagüe
AC-14 Baranda en Vidrio de
Seguridad
AC-15 Perfilera Metálica para
Cielo Falso
AC-16 Placa de Panel Yeso
12mm
AC-17 Relleno y Estuco Interior
AC-18 Alfaja Metalica
AC-19 Vidrio Templado 6 mm
AC-20 Piso en Madera
Laminada 7mm Winter Eiche
AC-21 Piso Deck en Madera
Natural de Bamboo



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Corte de Especificaciones - Deck Huertas, Ludoteca, Deck Jardín

0 1 4m



Convenciones:

Estructura - (E):
E-01 Columna en Concreto Reforzado 3000 PSI

Tipo de Muro - (M):
M-01 Muro en Concreto Reforzado 2000 PSI

Acabados - (AC):
AC-01 Piso Vinilo Homogeneo Turquesa Claro
AC-02 Piso en Ceramica 0,30 X 0,60 Yarumo Tabaco Corona
AC-03 Tablon Gres Industrial 0,24 X 0,24 Nude Alfa
AC-04 Teleducha Dalia Corona
AC-05 Ducha Thames Corona
AC-06 Sanitario Burgos Corona
AC-07 Lavamanos Plus Vessel
AC-08 Dispensador de Papel
AC-09 Dispensador de Jabon
AC-10 Lavaplatos Acero Inoxidable Corona
AC-11 Lockers Metalicos

Puerta - (P):
P-01 Puerta en Acero 0,90 M
P-02 Puerta en Acero 0,80 M
P-03 Puerta en Acero 1,00 M
P-04 Puerta en Acero 1,20 M

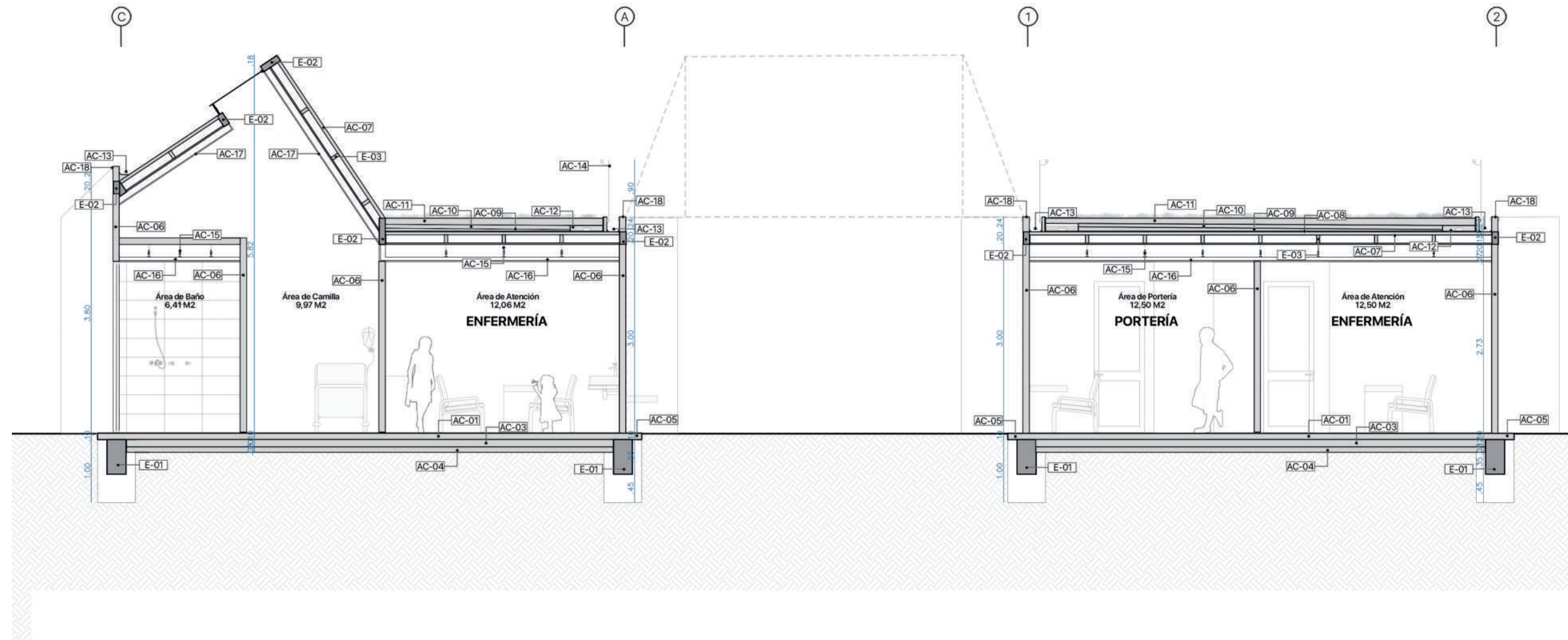
Ventana - (V):
V-01 Ventana Acero Inox Negro 1,20 M
V-02 Ventana Acero Inox Negro 2,40 M
V-03 Ventana Acero Inox Negro 0,65 M

C**Constructivo / Estructural**
Sistema Constructivo**Contenido:** Detalle Constructivo de Módulo de Enfermería y Portería
Corte ESC 1:75**Convenciones:****Estructura - (E):**

E-01 Viga de Cimentación en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-02 Viga Perimetral en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-03 Vigüeta en Concreto
Reforzado 3000 PSI

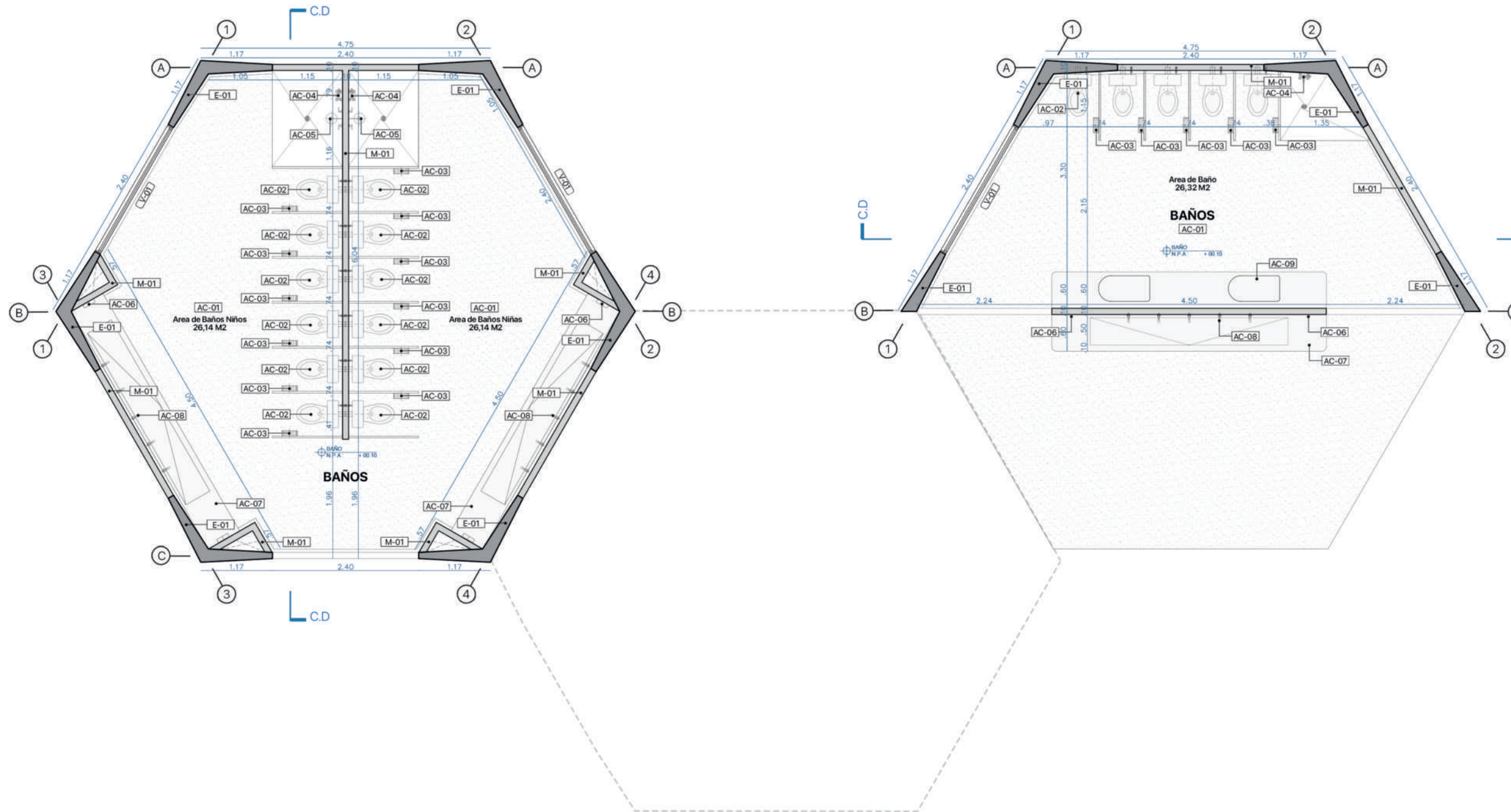
Acabados - (AC):

AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Losa en Concreto
Reforzado 2500 PSI
AC-03 Roca Muerta
AC-04 Solado de Limpieza en
Concreto Armado
AC-05 Bordillo de Protección en
Concreto
AC-06 Muro en Concreto
Reforzado 2000 PSI
AC-07 Losa de Cubierta en
Concreto Reforzado 2500 PSI
AC-08 Igol Denso Plus
AC-09 Impermeabilizante
Poliuretano
AC-10 Grava
AC-11 Tierra Organica
AC-12 Sifón Desagüe de
Cubierta Verde
AC-13 Granada de Desagüe
AC-14 Baranda en Vidrio de
Seguridad
AC-15 Perfilera Metálica para
Cielo Falso
AC-16 Placa de Panel Yeso
12mm
AC-17 Relleno y Estuco Interior
AC-18 Alfajia Metalica



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Corte de Especificaciones - Enfermería y Enfermería/Portería

0 1 4m



Convenciones:
Estructura - (E):
E-01 Columna en Concreto Reforzado 3000 PSI

Tipo de Muro - (M):
M-01 Muro en Concreto Reforzado 2000 PSI

Acabados - (AC):
AC-01 Piso Vinilo Homogeneo Turquesa Claro
AC-02 Sanitario Burgos Corona
AC-03 Dispensador de Papel
AC-04 Teleducha Dalia Corona
AC-05 Ducha Thames Corona
AC-06 Dispensador de Jabon
AC-07 Meson en Cuarzo Pulido Blanco
AC-08 Griferia Lavamanos a Muro Danubio
AC-09 Cambiador para bebé VÁDRA

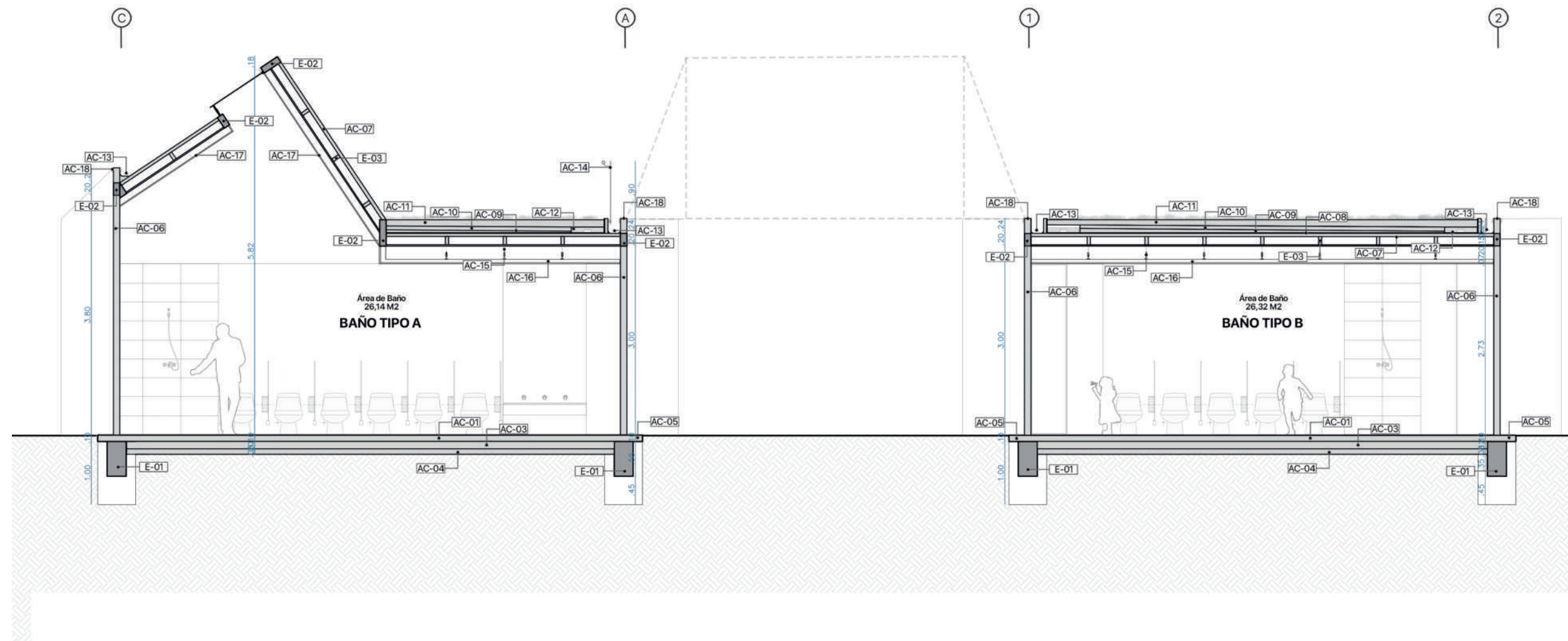
Ventana - (V):
V-01 Ventana Acero Inox Negro 2,40 M

C**Constructivo / Estructural**
Sistema Constructivo**Contenido:** Detalle Constructivo de Módulo de Baños
Corte ESC 1:75**Convenciones:****Estructura - (E):**

E-01 Viga de Cimentación en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-02 Viga Perimetral en
Concreto Reforzado 3000 PSI
E-03 Vigüeta en Concreto
Reforzado 3000 PSI

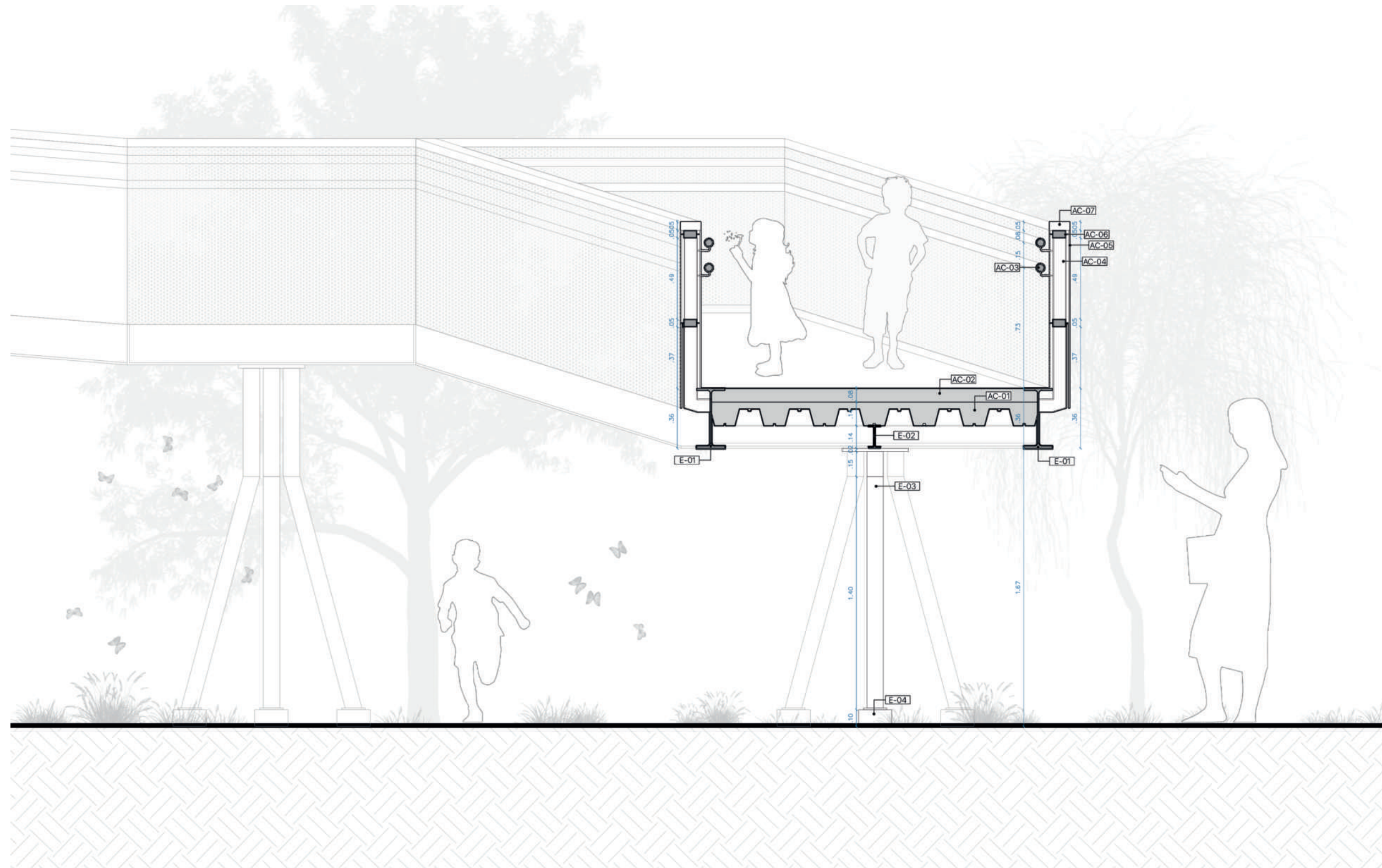
Acabados - (AC):

AC-01 Piso Vinilo Homogeneo
Turquesa Claro
AC-02 Losa en Concreto
Reforzado 2500 PSI
AC-03 Roca Muerta
AC-04 Solado de Limpieza en
Concreto Armado
AC-05 Bordillo de Protección en
Concreto
AC-06 Muro en Concreto
Reforzado 2000 PSI
AC-07 Losa de Cubierta en
Concreto Reforzado 2500 PSI
AC-08 Igol Denso Plus
AC-09 Impermeabilizante
Poliuretano
AC-10 Grava
AC-11 Tierra Organica
AC-12 Sifón Desagüe de
Cubierta Verde
AC-13 Granada de Desagüe
AC-14 Baranda en Vidrio de
Seguridad
AC-15 Perfilera Metálica para
Cielo Falso
AC-16 Placa de Panel Yeso
12mm
AC-17 Relleno y Estuco Interior
AC-18 Alfajia Metalica



Detalle por Espacio - Esc 1:75
Corte de Especificaciones - Baño Tipo A/B

0 1 4m


Convenciones:
Estructura - (E):

- E-01 Viga IPE 360
- E-02 Viga IPE 140
- E-03 Perfil Metalico 80
- E-04 Dando en Concreto Reforzado 3000 PSI

Acabados - (AC):

- AC-01 Steel Deck Metálico
- AC-02 Losa en Concreto Reforzado 2500 PSI
- AC-03 Pasamanos en acero Inoxidable
- AC-04 Perfil Metálico de Anclaje de Baranda
- AC-05 Lamina de Acero Microperforado en Color Rojo
- AC-06 Tubo Estructural Metálico de Cuerpo de Baranda
- AC-07 Perfil Metálico de Baranda en Color Rojo

Nueva Consistencia

En la fábrica, se busca la permeabilidad por medio de los elementos de cerramientos y estructurales, esto gracias a la materialidad que permite este desarrollo. Con fachadas que permitan la conexión visual y ventilación, vegetación en interior y exterior serán los principales componentes bioclimáticos del proyecto.

"Las transformaciones arquitectónicas de los materiales naturales, como el cristal, el metal o la madera, producen cualidades que provocan a los sentidos". (Cortes, J). Con esto se busca que los materiales asemejen las materias, primas y colores de producción de la panela.

Aparte de esto, se buscan romper el mito de la fábrica como "Galpón" y se busca generar nuevas sensaciones espaciales que permiten recobrar el sentido de las fábricas como buenos referentes de arquitectura. Por medio de vacíos, juego de alturas, materiales, relaciones visuales, olores y textura, se busca que el proyecto sea un referente a nivel nacional e incluso internacional de la reinterpretación de la arquitectura fabril.

Fuente: Juan Antonio Cortés, Valladolid, 2003.



Concreto

El concreto es esencial en la construcción, brindando resistencia estructural y estética. Se utiliza en la cimentación para establecer bases sólidas y en la pavimentación de calles y patios. Su aspecto natural destaca en proyectos arquitectónicos modernos. Además, el concreto tiene una importancia bioclimática al regular la temperatura interior de los edificios.



Adoquin

La elección de adoquines reciclados en un proyecto arquitectónico no solo responde a criterios estéticos, sino que también a principios de sostenibilidad. Además, los adoquines reciclados suelen durar y resistir más. En última instancia, la elección de adoquines reciclados no solo embellece el entorno construido, sino que también aboga por un futuro más sostenible y consciente del medio ambiente.



Piso en Vinilo

Optar por pisos de vinilo en espacios para niños se justifica por su durabilidad, asegurando una larga vida útil sin comprometer calidad. Su fácil limpieza es esencial en entornos propensos a derrames, mientras que la amortiguación reduce el riesgo de lesiones por caídas. La variada gama de diseños y colores del vinilo crea entornos atractivos y estimulantes.



Vidrio

El vidrio se emplea en las divisiones de la parte administrativa y el paso turístico de la fábrica, así como en las ventanas que permiten cerrar el espacio pero mantener la continuidad visual. El uso de vidrio en estas áreas proporciona transparencia y luminosidad, creando un ambiente abierto y estéticamente agradable. Además, el vidrio permite la entrada de luz natural, lo que contribuye a la iluminación y la eficiencia energética.



Acero

El acero se usa en la fábrica en cerramientos y marcos, siendo empleado en barandas, ventanas y rejillas de ventilación para proporcionar seguridad, funcionalidad y atractivo estético a los proyectos. Su flexibilidad en el diseño permite la creación de elementos personalizados. Desde la bioclimática, el uso del acero en ventanas y puertas con mejoras en el aislamiento térmico contribuye a la eficiencia energética.

C

Renders del Proyecto
Visualización

Contenido: Imagenes Representativas
del CDI Loboguerrero



C

Renders del Proyecto
Visualización

Contenido: Imagenes Representativas
del CDI Loboguerrero



C

Renders del Proyecto
Visualización

Contenido: Imagenes Representativas
del CDI Loboguerrero



*“ La Arquitectura debe hablar de su tiempo
y lugar, pero anhelar la eternidad ”
Frank Gehry*