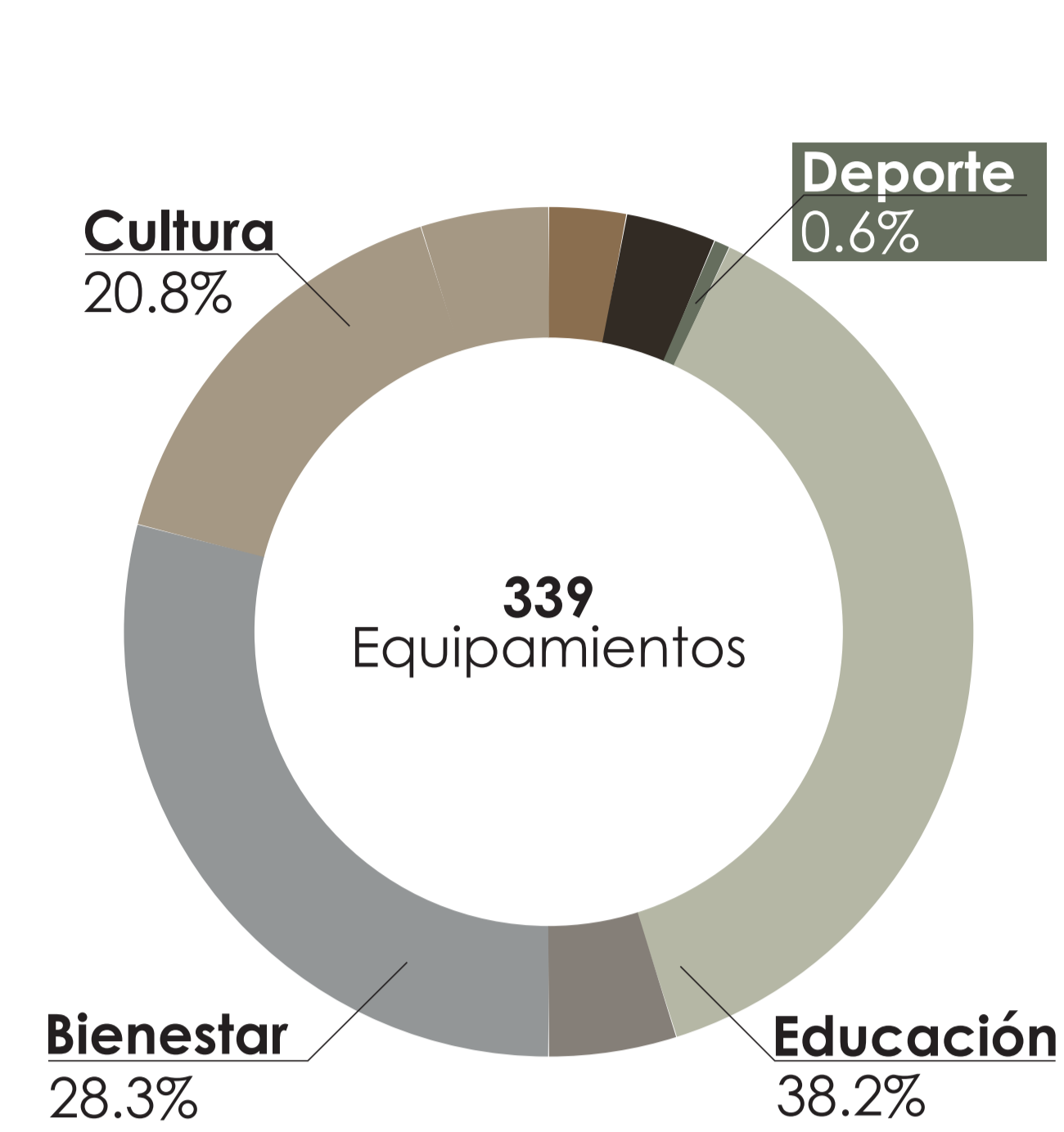


EQUIPAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO DE CAPOEIRA Y ACTIVIDADES RECREO-DEPORTIVAS EL EDEN-BOSA

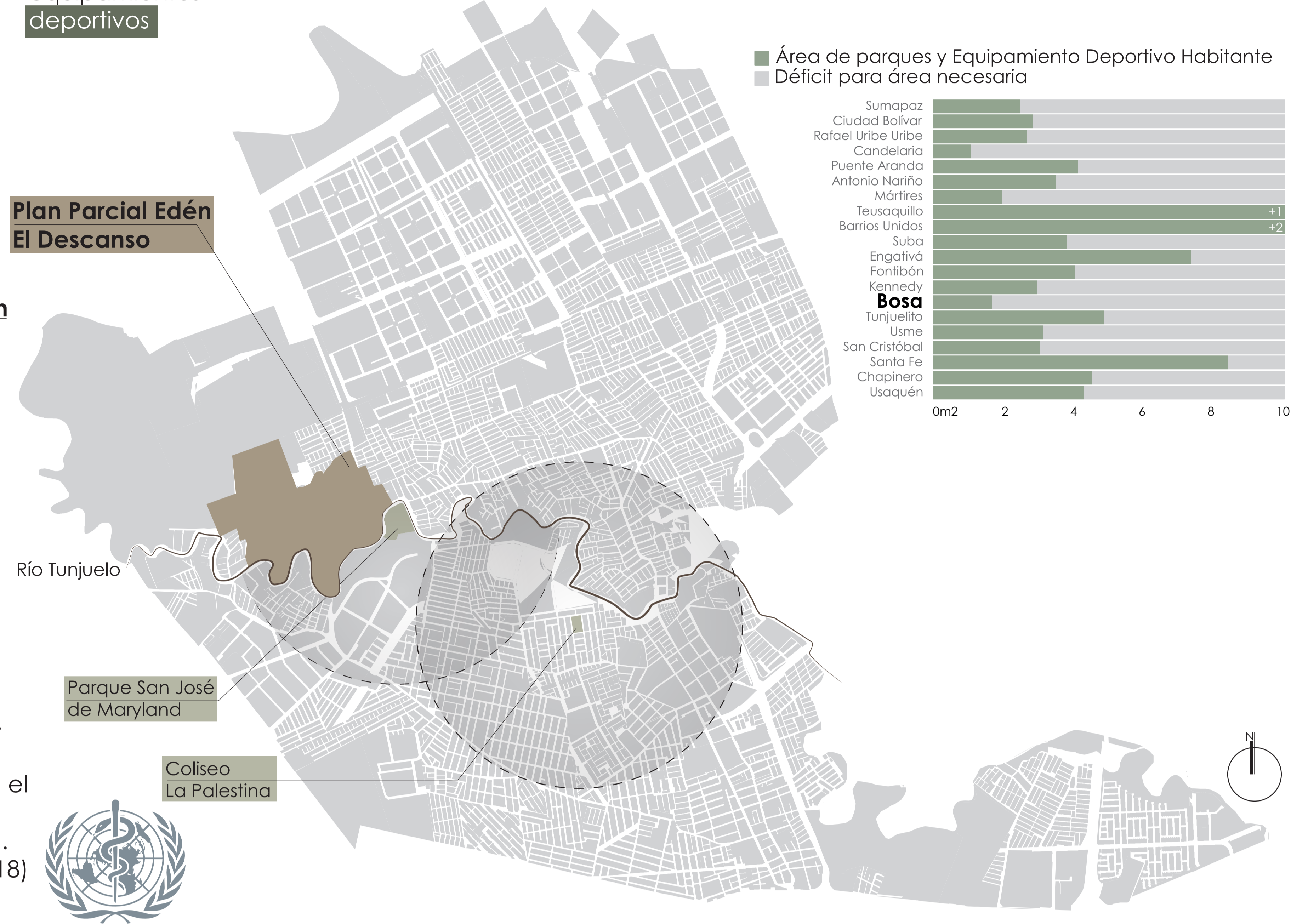
"¿Cómo diseñar arquitectónicamente un equipamiento en la localidad de Bosa, Bogotá, que satisfaga las necesidades recreo-deportivas de la comunidad, tomando como eje de diseño la Capoeira, promoviendo su práctica como herramienta multidisciplinaria y de transformación social?"

Problema



La localidad de Bosa en Bogotá presenta una carencia significativa de equipamientos deportivos

Además de poseer un déficit de metro cuadrado por habitante para espacios de parques y zonas verdes.



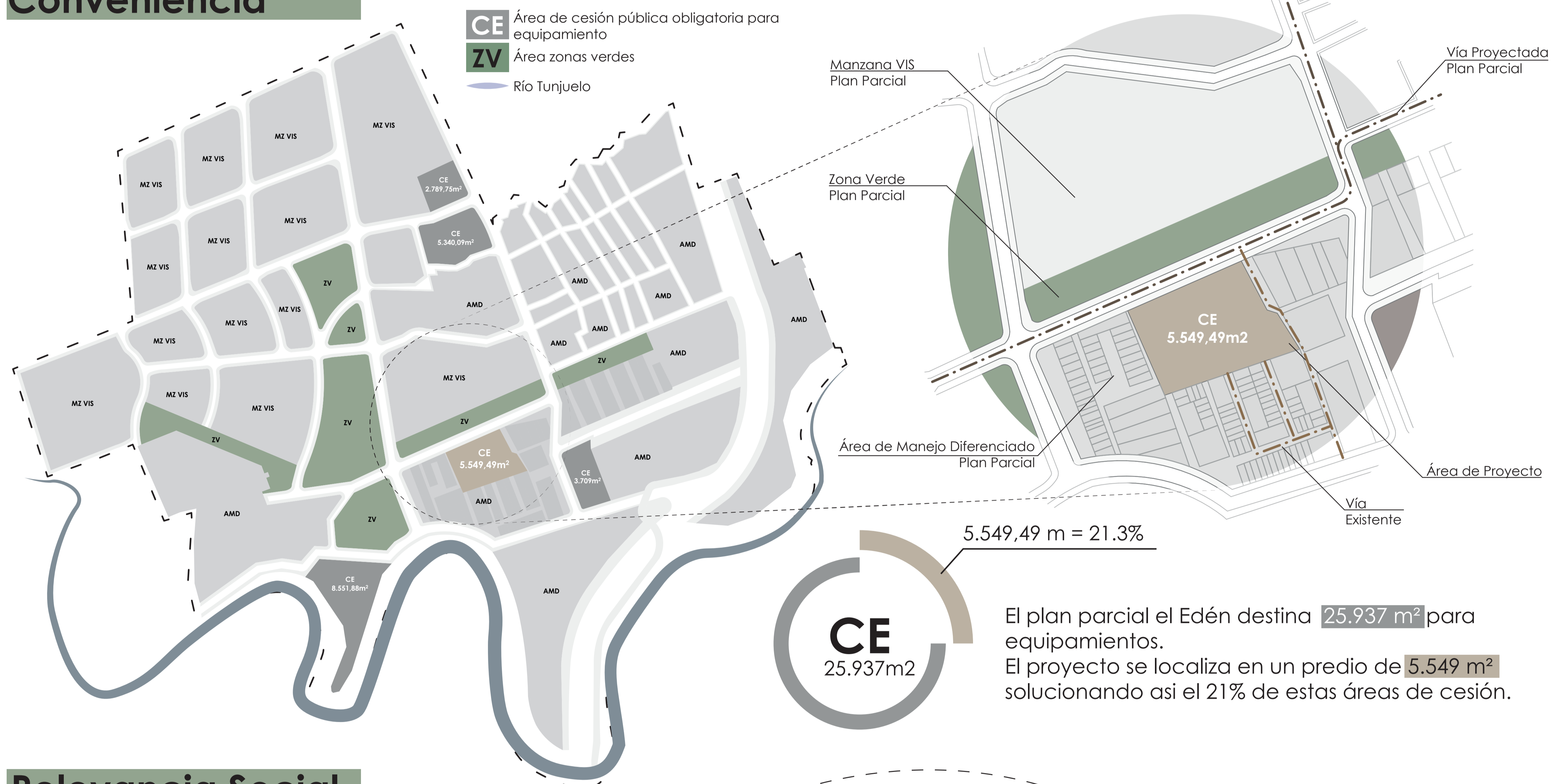
Coliseo Palestina
Parque San José de Maryland, a menos de 500 m del plan parcial, pero con acceso limitado por el Río Tunjuelo, lo que reduce su uso por los residentes.

"Si no se actúa para aumentar los niveles de actividad física, los costos conexos seguirán aumentando, lo que repercutirá negativamente en los sistemas sanitarios, el medio ambiente, el desarrollo económico, el bienestar de las comunidades y la calidad de vida". (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Justificación

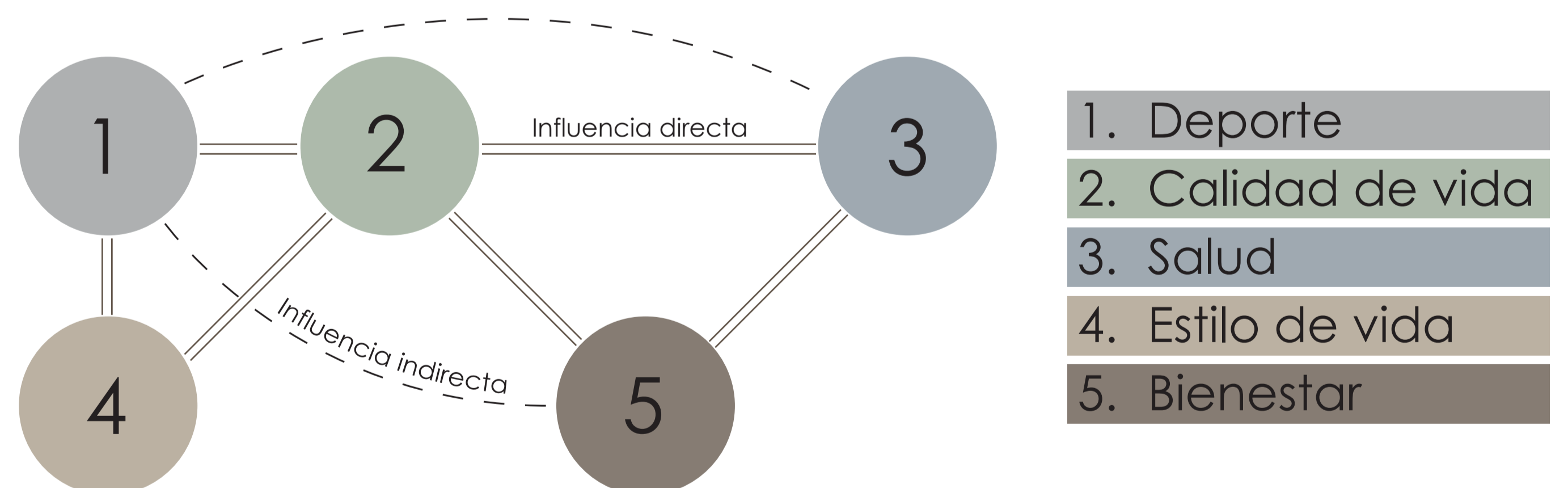
Basada en "Criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación" expuestos en el libro Metodología de la Investigación, la justificación se expone desde dos puntos, conveniencia y relevancia social.

Conveniencia



Relevancia Social

La actividad físico-deportiva puede tener una influencia, directa o indirecta, sobre la calidad de vida en un doble sentido: por todo lo que puede aportar (mejorar la condición física, facilitar relaciones interpersonales, disfrute,...) y por lo que puede evitar (prevenir deterioros físicos, soledad, alteraciones emocionales,...). (Cantón Chirivella, 2001, p. 35)



Capoeira

La capoeira, surgió entre los esclavos africanos en Brasil, es un símbolo de libertad y resistencia cultural, combinando movimientos fluidos y lucha para representar la superación de limitaciones físicas y sociales.

Acrobacia
Desarrolla movimientos aéreos y de suelo que exigen destreza y autoconfianza

Deporte
Fomenta habilidades físicas, disciplina y perseverancia, esenciales para alcanzar metas.

Arte Marcial
La capoeira enseña esquivar y proteger al oponente, practicándose también como disciplina competitiva.

Música
Integra ritmo y canto para narrar historias, honrar tradiciones y conectar al practicante con sus raíces.

Danza
La danza en capoeira oculta su carácter marcial, destacando la sincronización y el ritmo corporal.

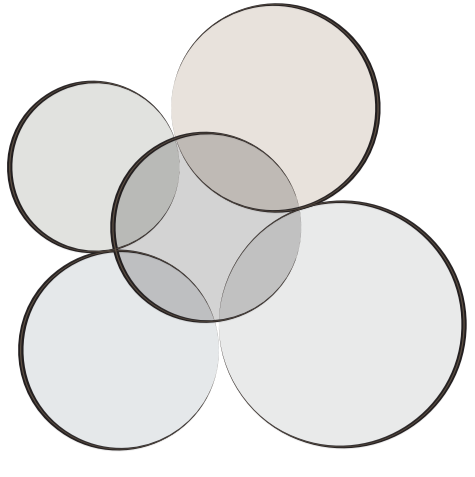
(J. Casallas, comunicación personal, 13 de septiembre, 2023).

Referencias

• Cantón Chirivella, E. (2001). Deporte, salud, bienestar y calidad de vida. Cuadernos de Psicología del Deporte, 1(1), 27-38. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/100521>
 • Decreto 521, noviembre 9, 2023. Secretaría de planeación. (Colombia). https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/plano_no_11_plano_general_de_la_propuesta_urbana.pdf
 • Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: personas más activas para un mundo más sano. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/327897>

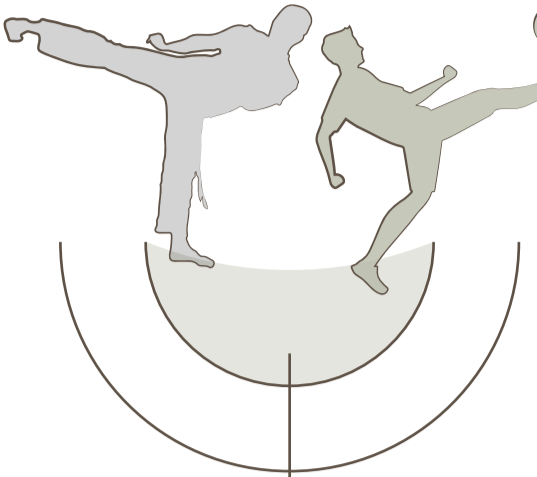
Referentes

Conceptos



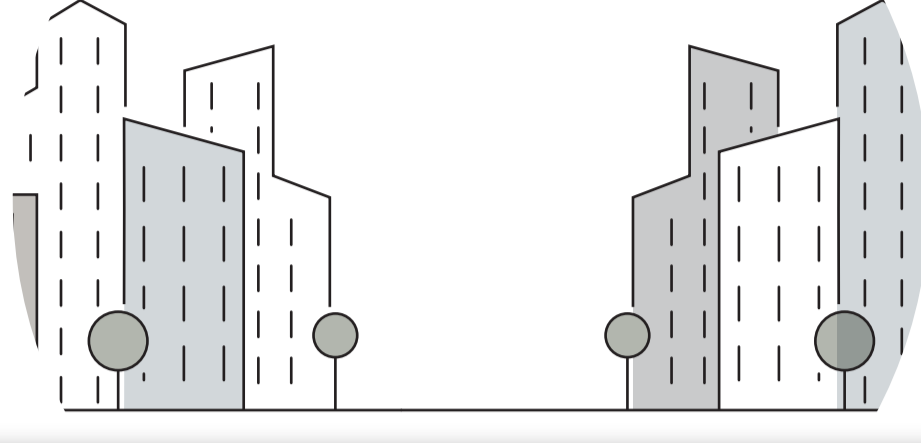
El diseño integra conocimientos de diversas áreas para crear espacios versátiles. Este enfoque **multidisciplinario** permite que cada disciplina aporte su perspectiva, cooperando hacia un objetivo común: satisfacer necesidades complejas y ofrecer soluciones adaptadas.

La **Capoeira** combina tradición, ejercicio físico y expresión cultural. Es un símbolo de resistencia y cohesión social, que se materializa en espacios diseñados para danza, música y entrenamiento, enriqueciendo la experiencia de los usuarios.



Diseños que fomentan creatividad, integración y sinergia. Más que compartir un espacio físico, estos ambientes de **Co-Work** promueven la conexión entre personas con intereses comunes, impulsando innovación y cohesión social.

Los **vacíos urbanos** se transforman en espacios funcionales y estéticos, integrándose al tejido urbano. Esto genera comunidades más conectadas y entornos que invitan a la interacción y el desarrollo social.



The Taekwondo Park In Muju, Korea



Adaptado de https://www.tpf.or.kr/t1_eng/contents/t1_enginfo1.do

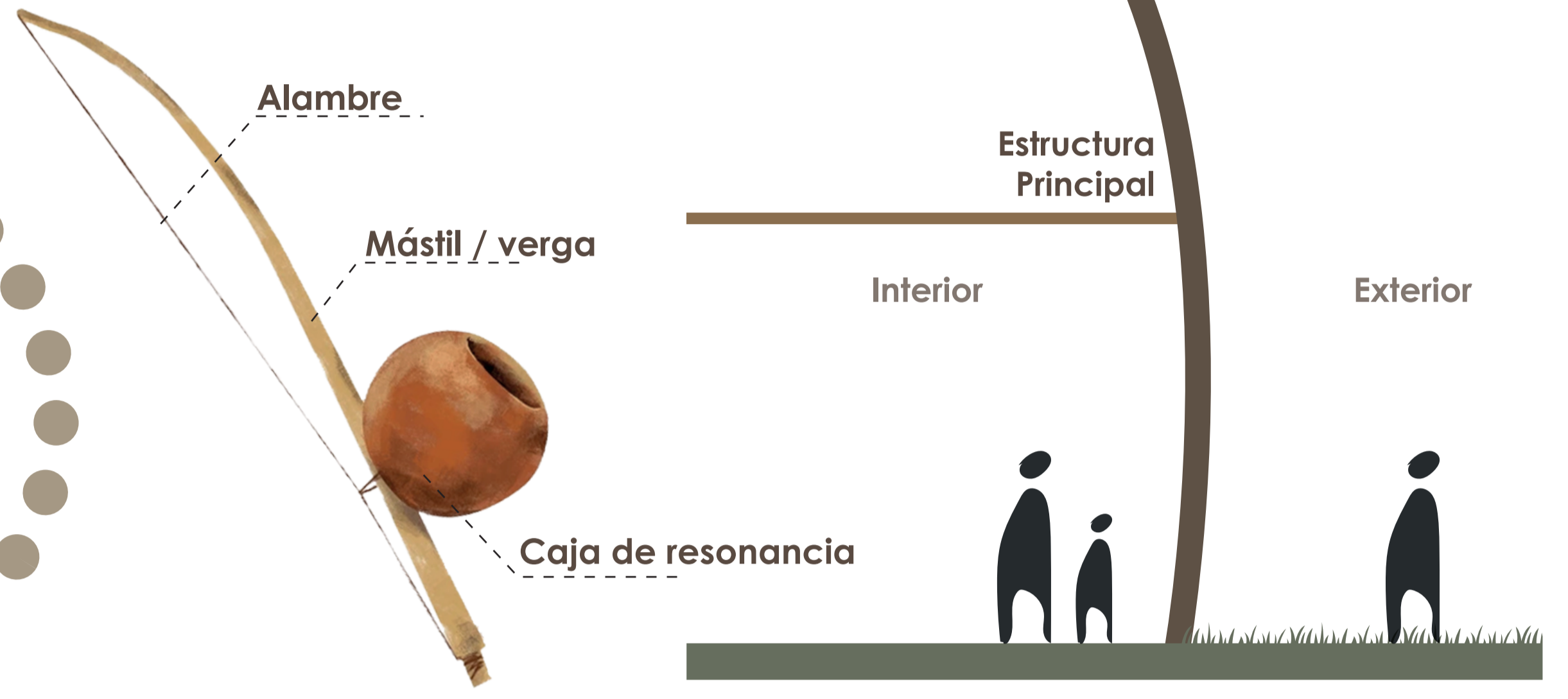
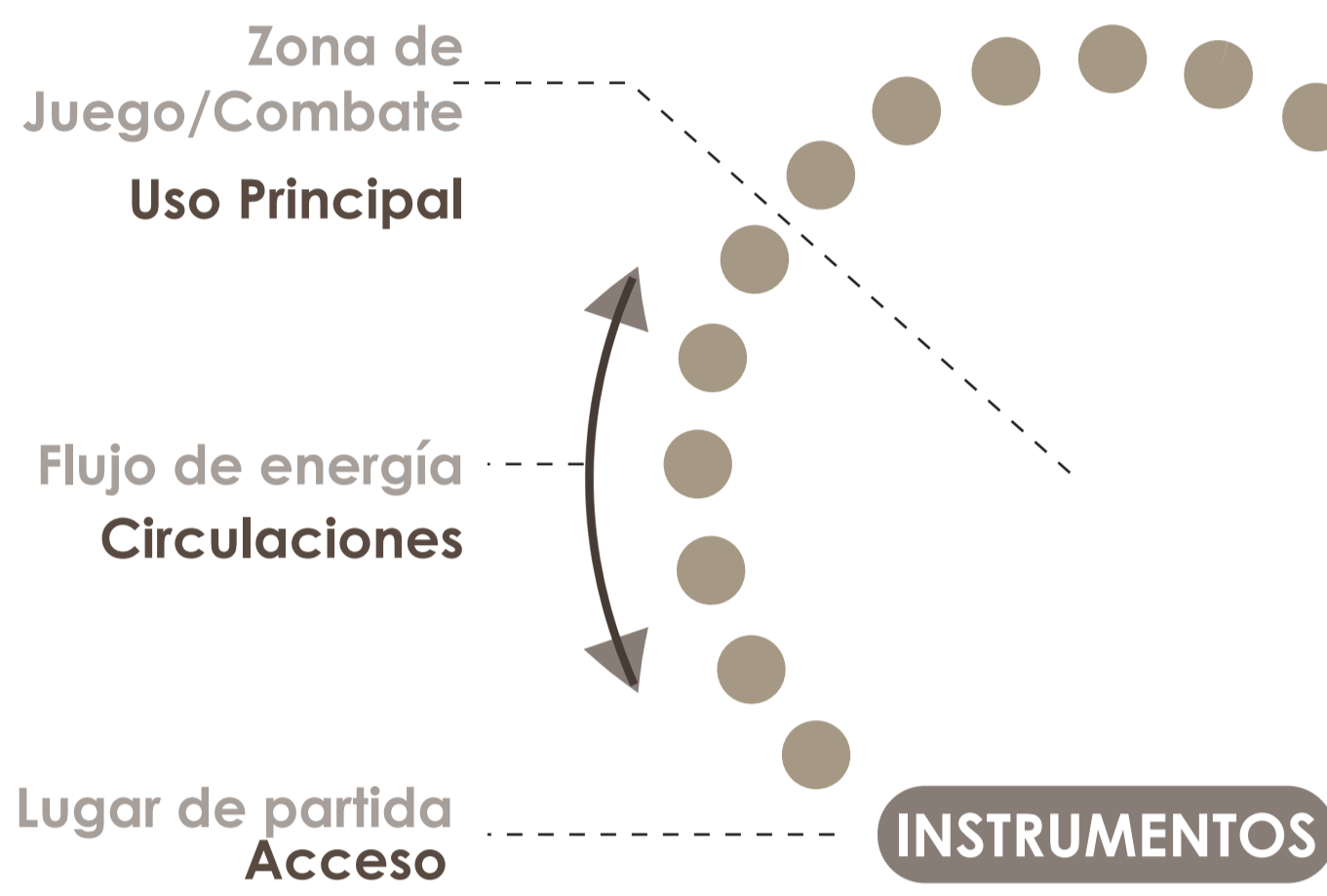
Marco teórico

Forma como estructura - Robert Le Nicolas

Método de pensamiento de lo concreto a lo abstracto, a través de la analogía (Juarez, 1997)



Adaptado de <https://www.abada.org/capoeira-history/>



Adaptado de <https://www.shutterstock.com/es/image-illustration/illustration-capoeira>

Roda
Los capoeiristas forman una roda y dos de ellos compiten en el centro de este. Los movimientos ejecutados exigen una gran destreza corporal. Los participantes que rodean a los competidores cantan y tocan las palmas e instrumentos de percusión (UNESCO - El círculo de capoeira, s/f)

Berimbau
Instrumento principal en la música de Capoeira, con él se comanda y dirige la Roda. Símbolo de lucha y libertad

Objetivos

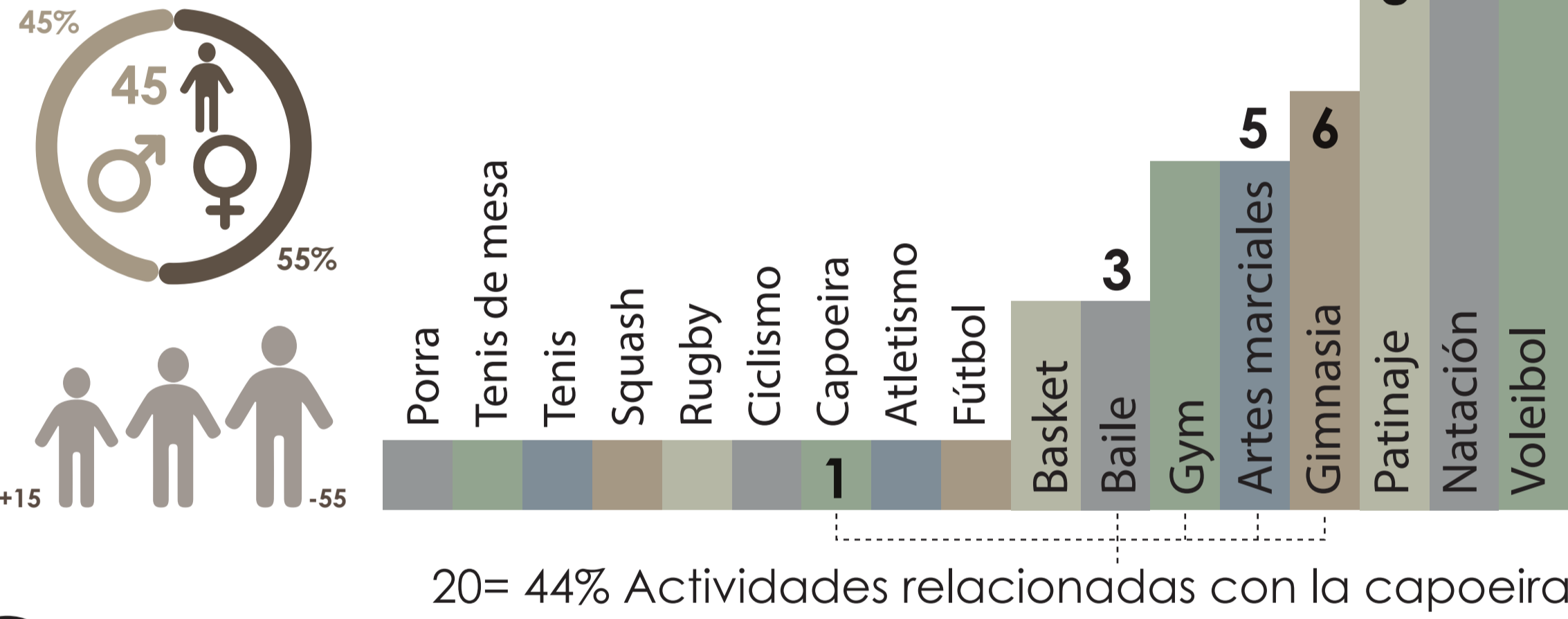
Diseñar un equipamiento deportivo para la localidad de Bosa, Bogotá, que contribuya a mejorar la calidad de vida de los usuarios y aporte a la infraestructura

1 Identificar las necesidades recreativas e intereses deportivos de la comunidad del sector "El Edén el Descanso" expresados directamente por la comunidad.

2 Determinar las necesidades físico-espaciales que se requieren para la práctica y entrenamiento de la Capoeira.

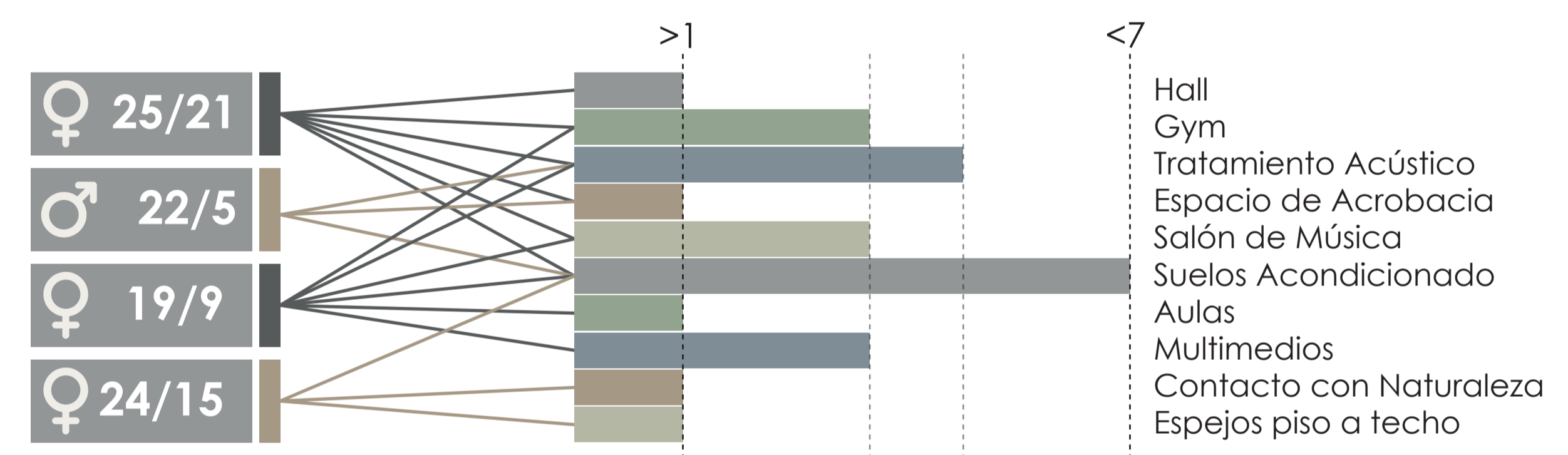
Encuestas

-Evaluar el nivel de conformidad con lo existente
-Identificar las necesidades deportivas

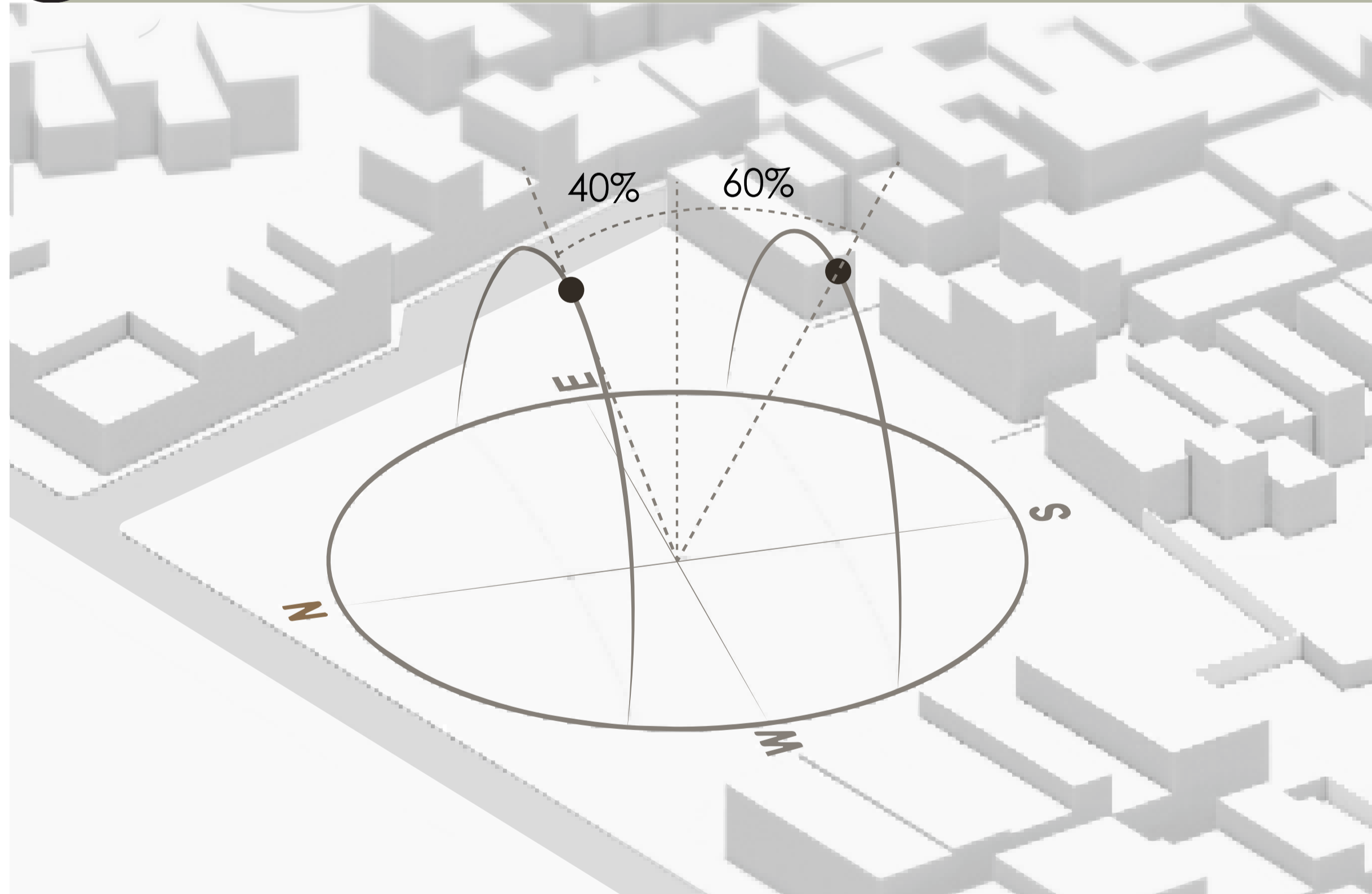


Entrevistas

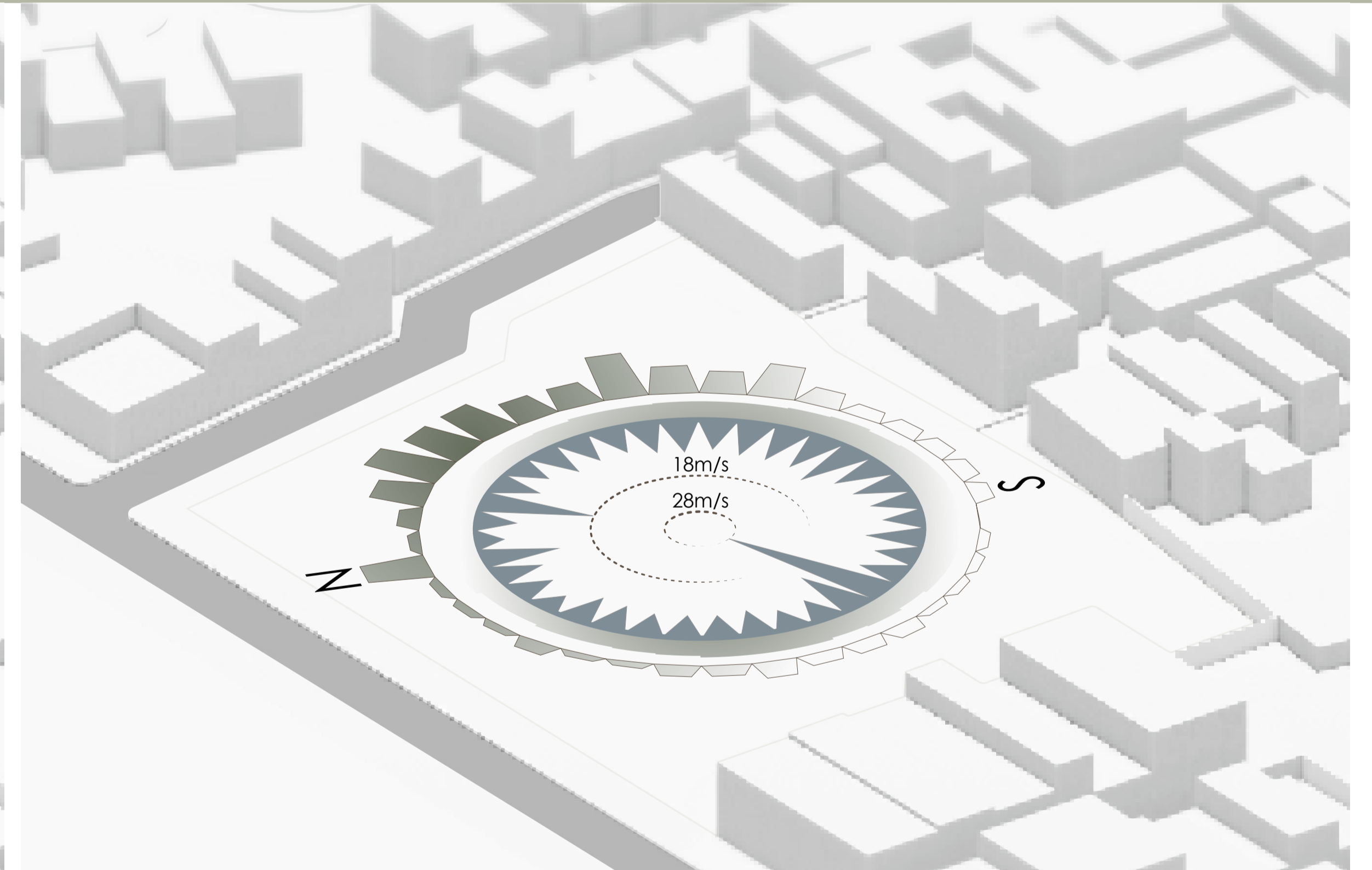
-Obtener información directamente de los profesionales sobre las necesidades físico-espaciales específicas para la práctica de la capoeira.



3 Analizar detalladamente las características del entorno actual y las proyecciones dentro del plan parcial, con el fin de proporcionar elementos clave para el diseño.



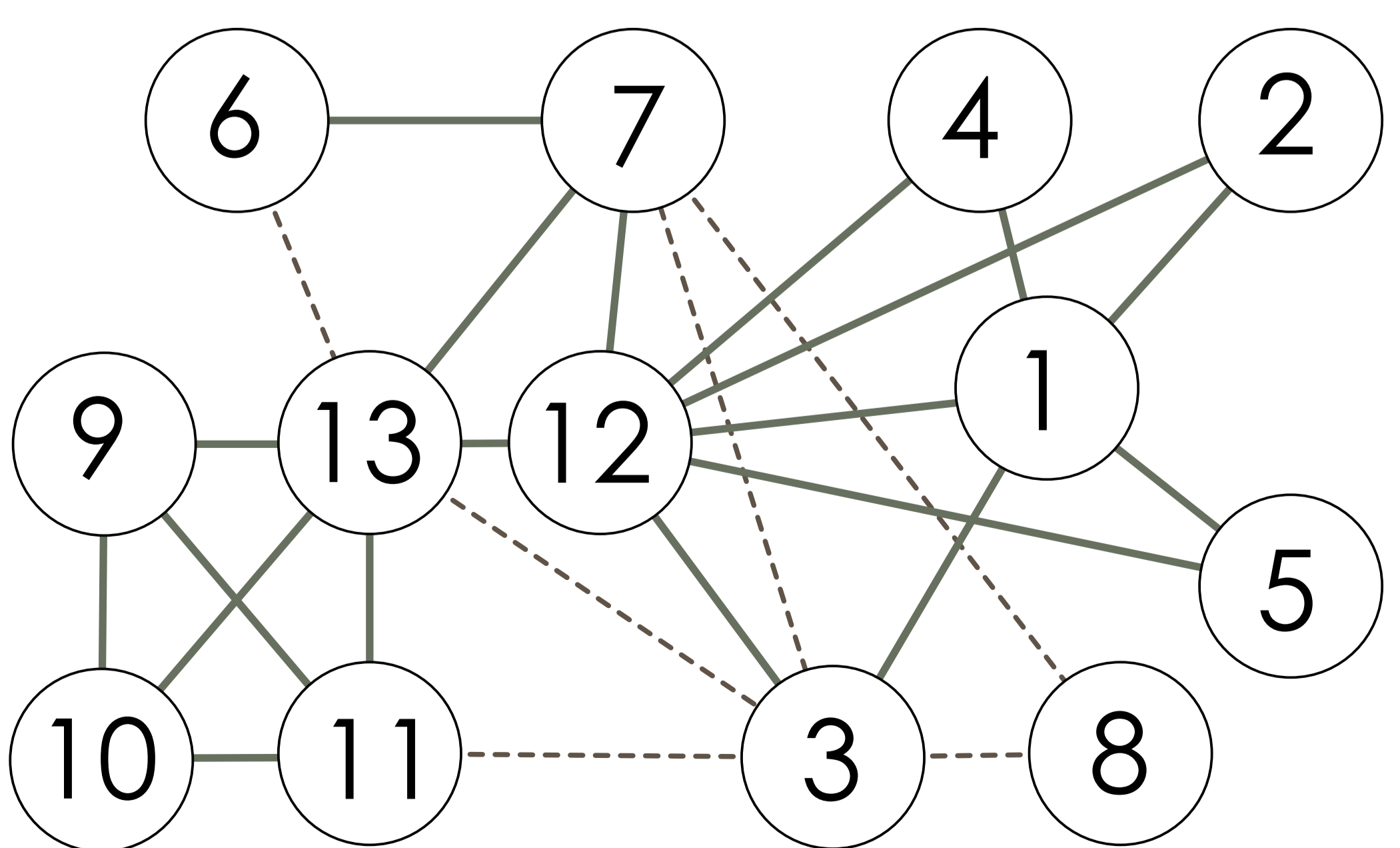
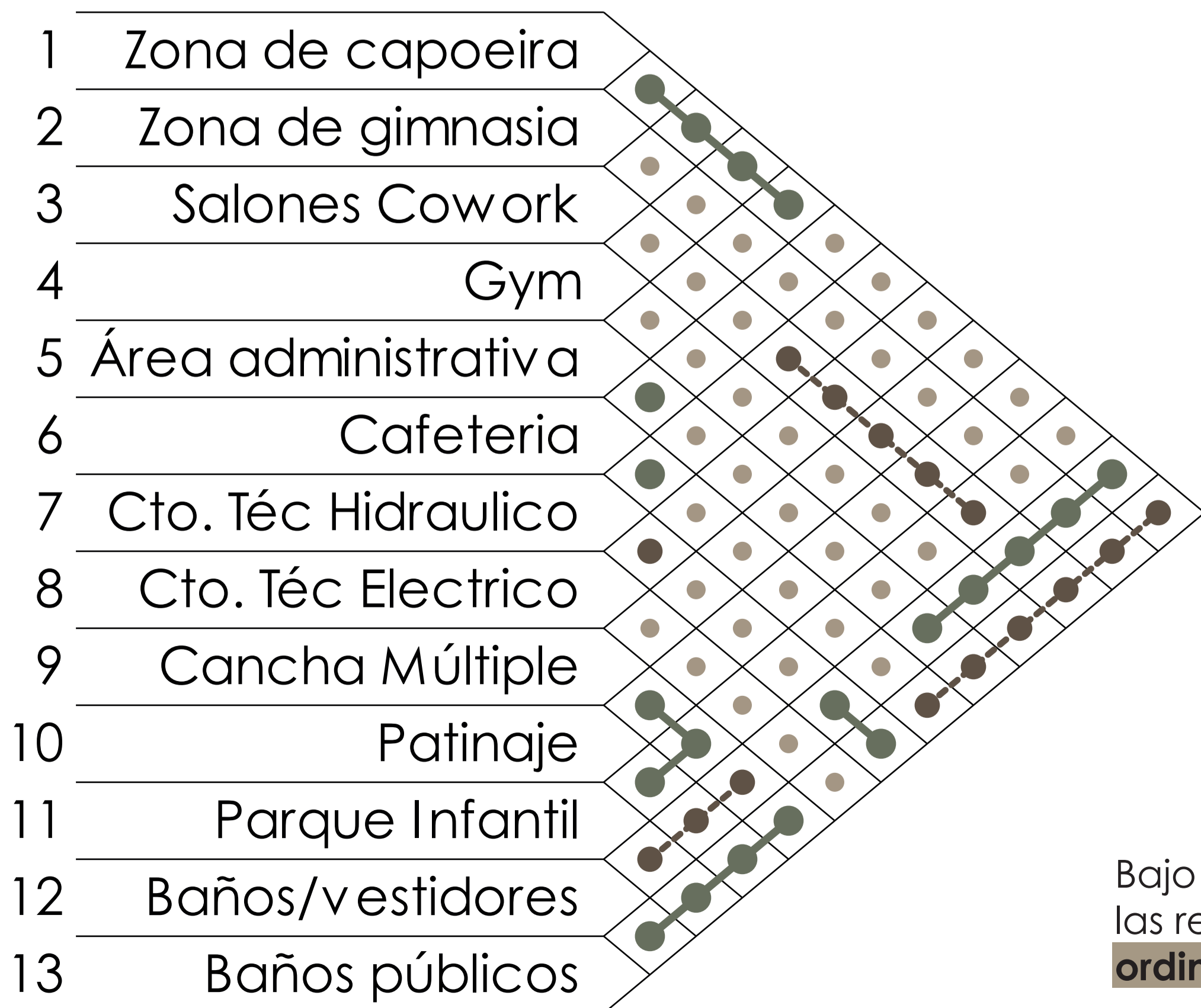
Ubicar al sur los usos que no se vean afectados por una mayor incidencia solar. El edificio debe generar espacios exteriores de permanencia protegidos del sol.



Aprovechar las horas de viento para la ventilación interior. Usar el edificio como barrera contra el viento para mejorar actividades al aire libre.

4 Diseñar un equipamiento multidisciplinar que integre los espacios necesarios para la práctica de Capoeira y otras actividades recreo-deportivas.

SLP (Systematic Layout Planning): Método cualitativo adaptado para optimizar las relaciones espaciales mediante un análisis detallado de las actividades. En esta adaptación, se priorizó la conveniencia en el uso de los espacios y la eficiencia en la distribución de redes, asegurando una organización coherente y funcional de las áreas.



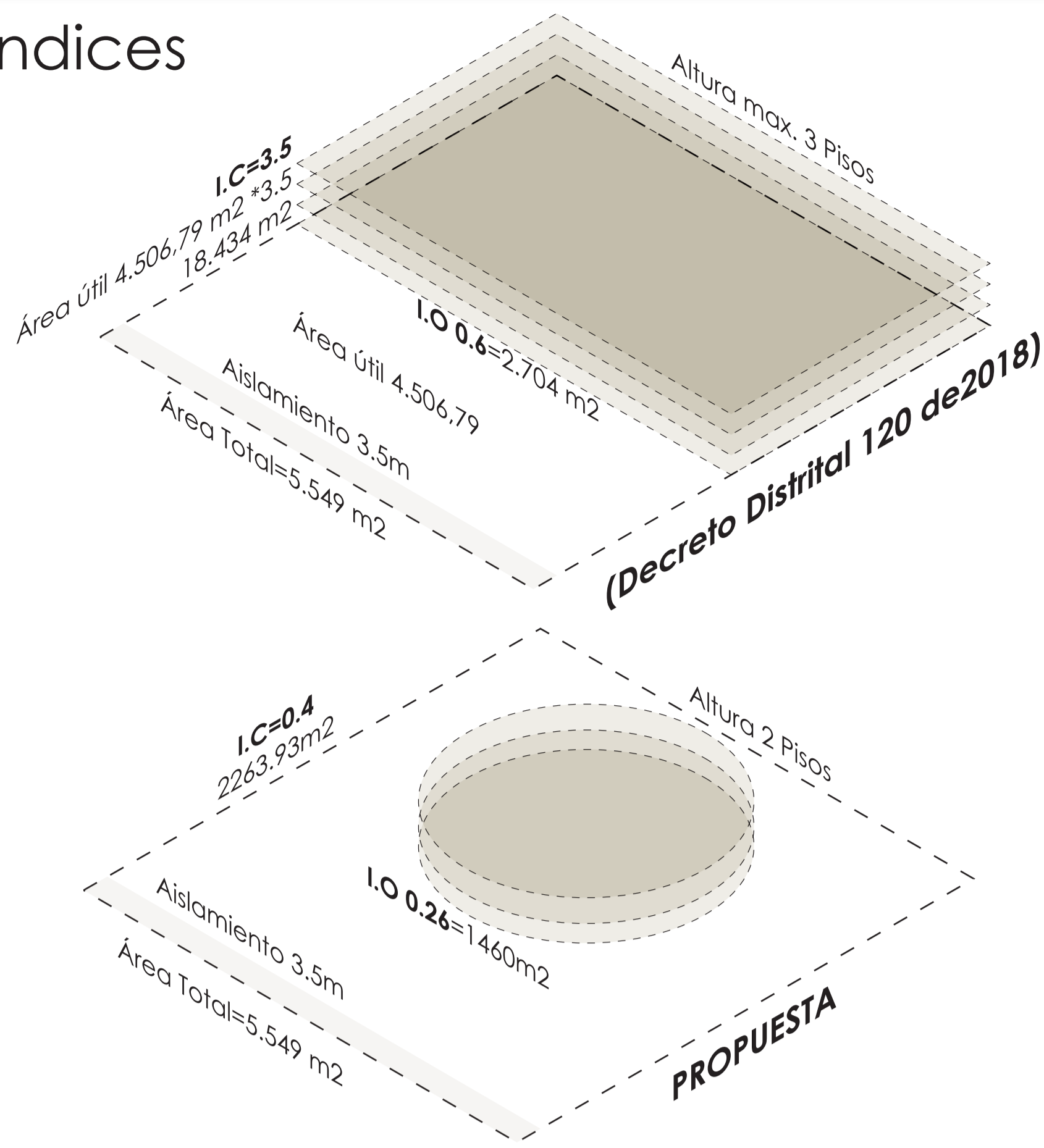
Bajo una metodología **SLP** las relaciones espaciales entre los diferentes usos son determinadas por una conexión **ordinaria deseable o indeseable**, obteniendo dinámicas de uso funcionales y óptimas

Referencias

• Taekwondowon. (2018). The place that Taekwondo practitioners around the world dreamed of Taekwondowon. https://www.tpf.or.kr/t1_eng/contents/t1_enginfo1.do
 • El círculo de capoeira. (s/f). Unesco.org. Recuperado el 24 de noviembre de 2024, de <https://ch.unesco.org/es/RL/el-circulo-de-capoeira-00892>
 • Juárez Chicote, A. (1997). continuidad y discontinuidad en louis i. Kahn [Politécnica de Madrid]. https://oa.upm.es/10639/1/Antonia_Juarez_Chicote.pdf

Normatividad

Índices



Aparatos hidrosanitarios

Lugares de reunión
coliseos, arenas, actividades y eventos deportivos bajo techo.

Aforo

Área interna
855 ocupantes / 75 = 12 aparatos
Área externa = 10 aparatos

NTC 1500

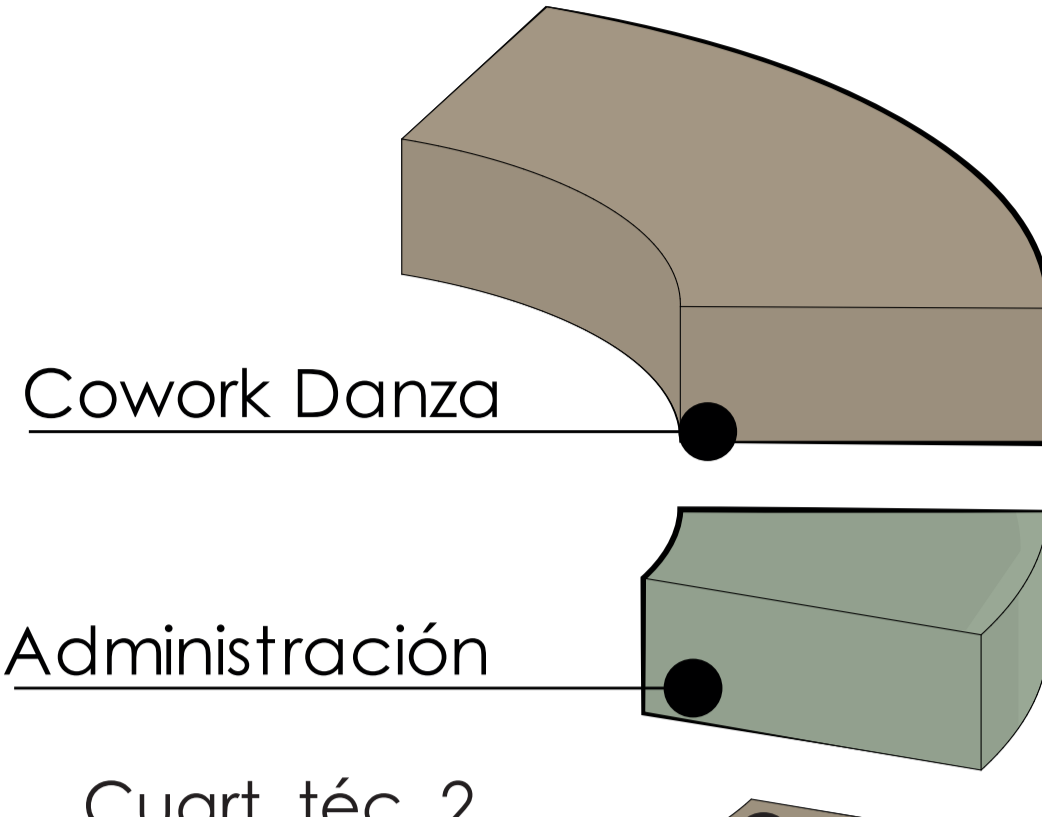
Grupo y subgrupo

L - Lugares de reunión
L-1 Deportivos
Grupo y subgrupo de ocupación

Madera laminada

Límites de tolerancia de la tabla G.1.3-1
Madera tipo Estructural Selecta ES2
Contenido de humedad del 12%
Temperatura debe ser inferior a 65°C

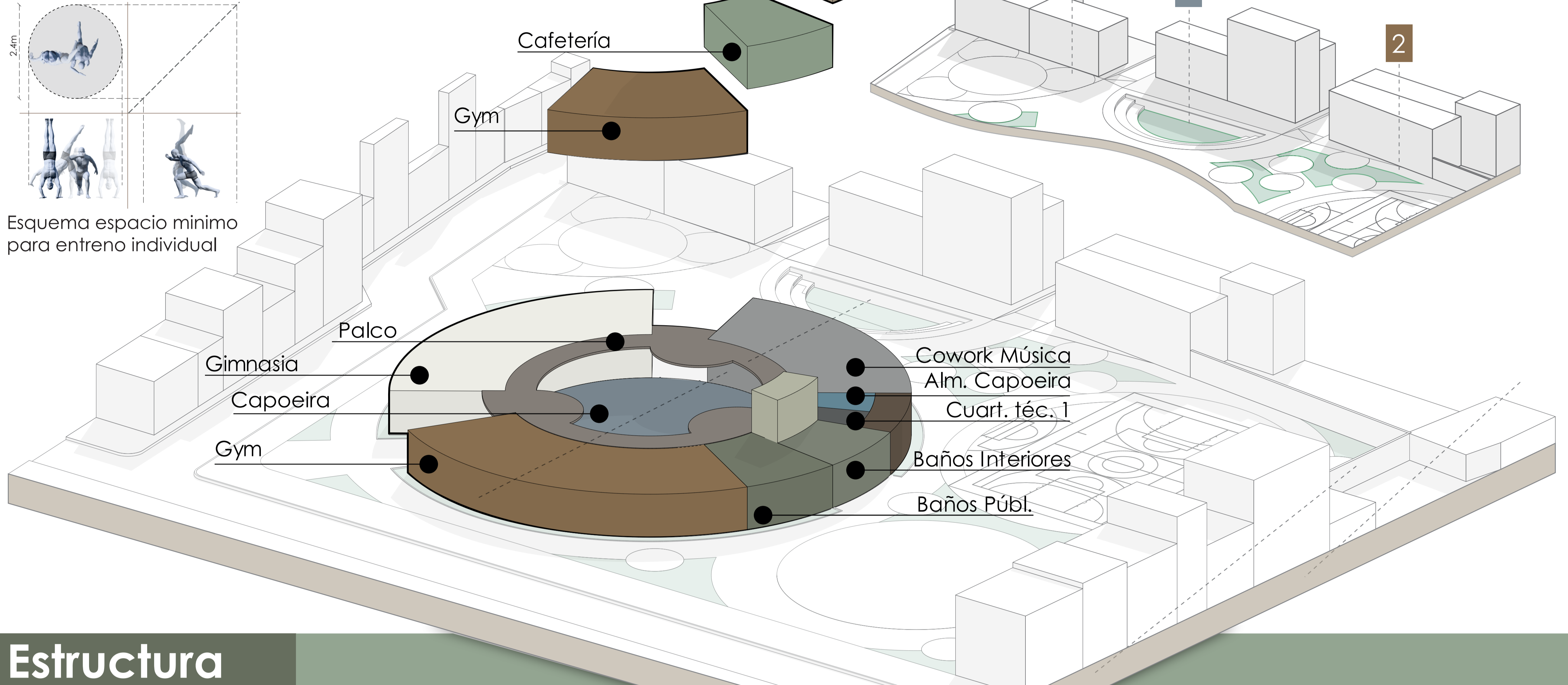
Título J - G NRS-10



2. Circulaciones y juegos junto a estas fachadas potencian su uso y fomentan la apropiación comunitaria.

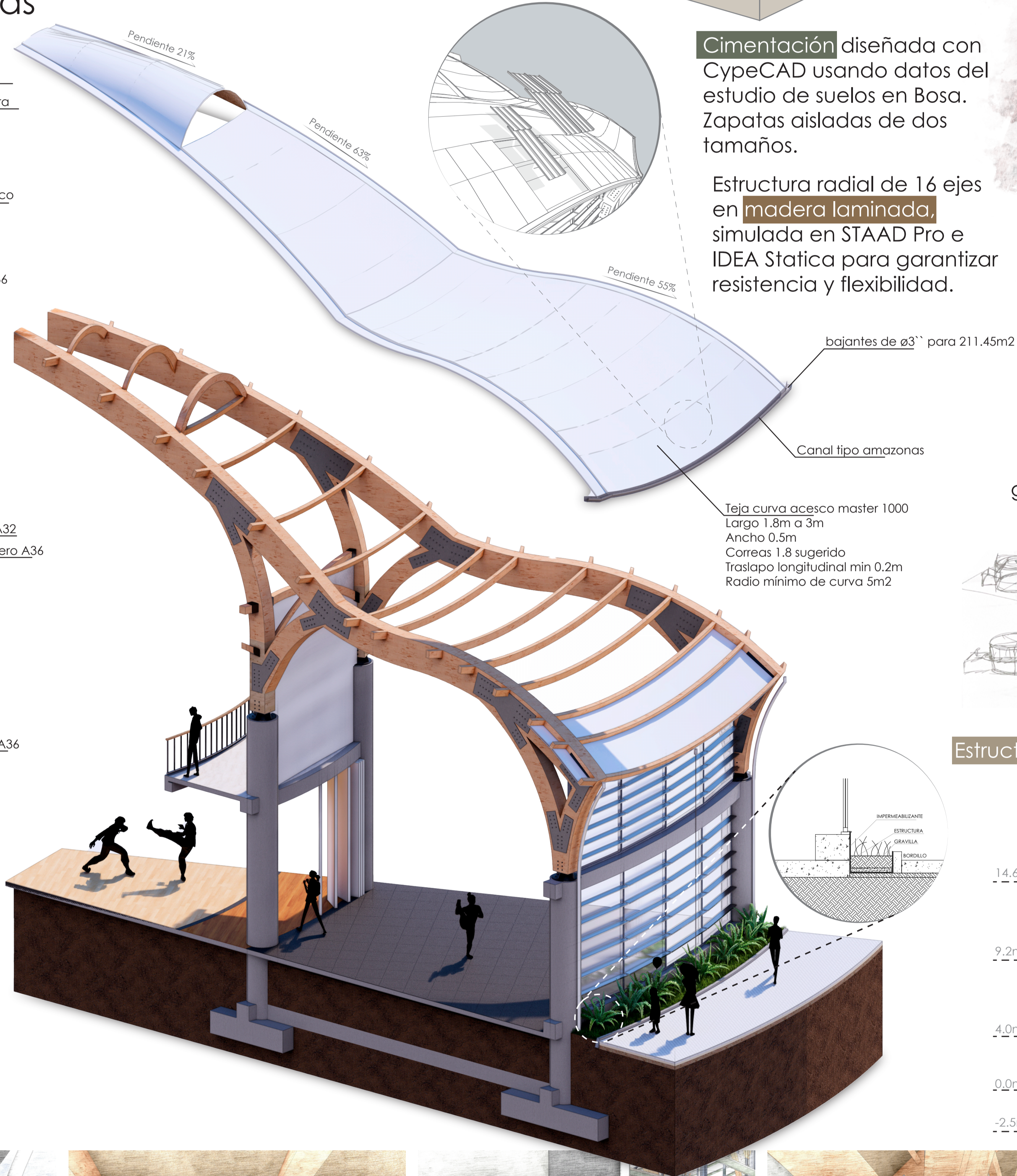
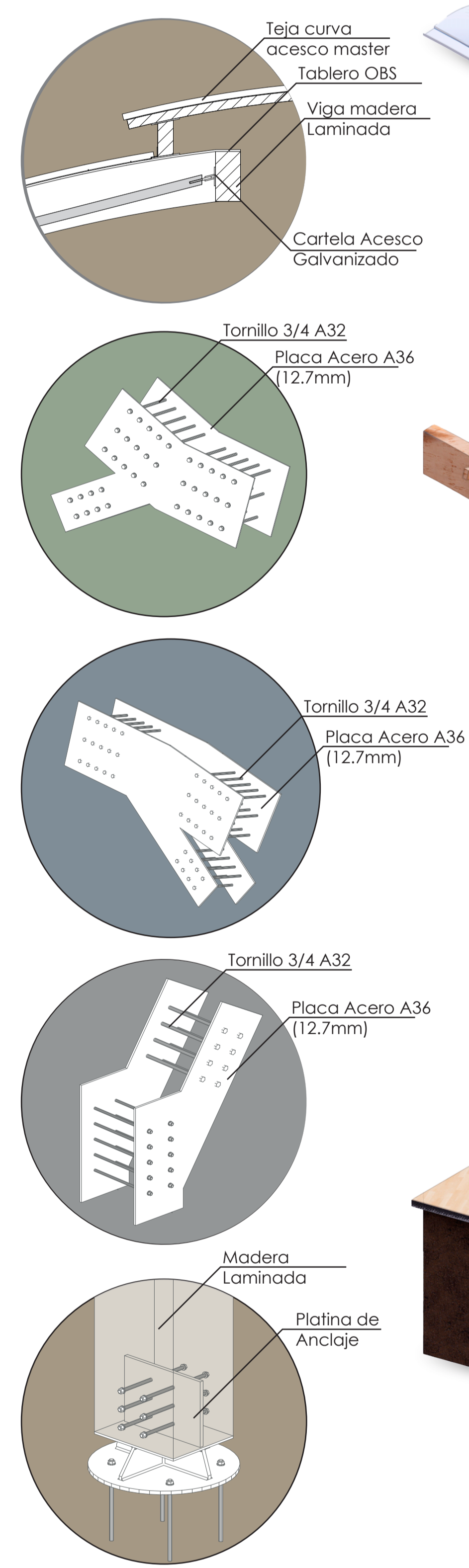
1. Elementos urbanos aprovechan las fachadas no tratadas como fondo escénico, mejorando su integración.

Zonificación



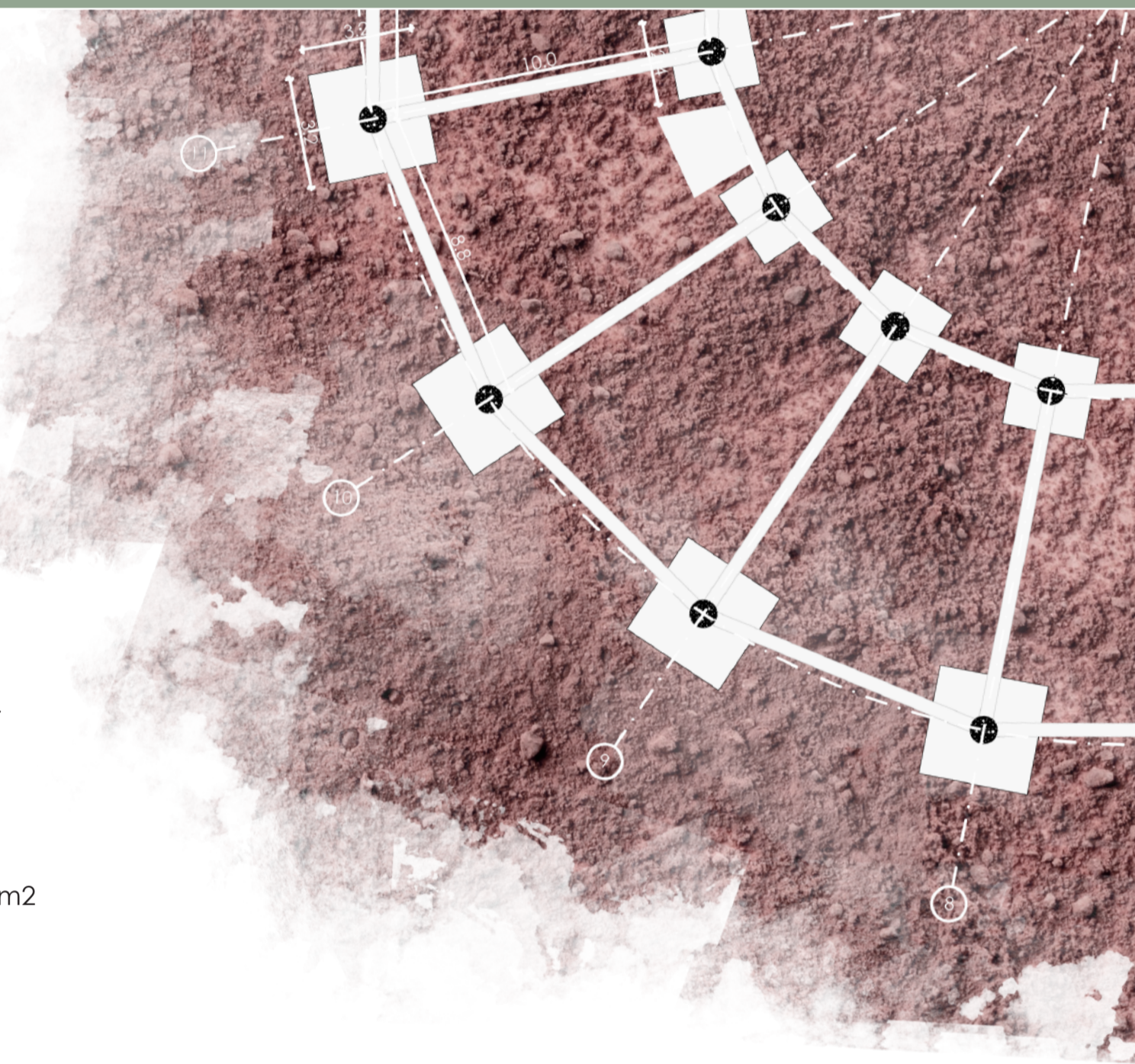
Estructura

Uniones metálicas

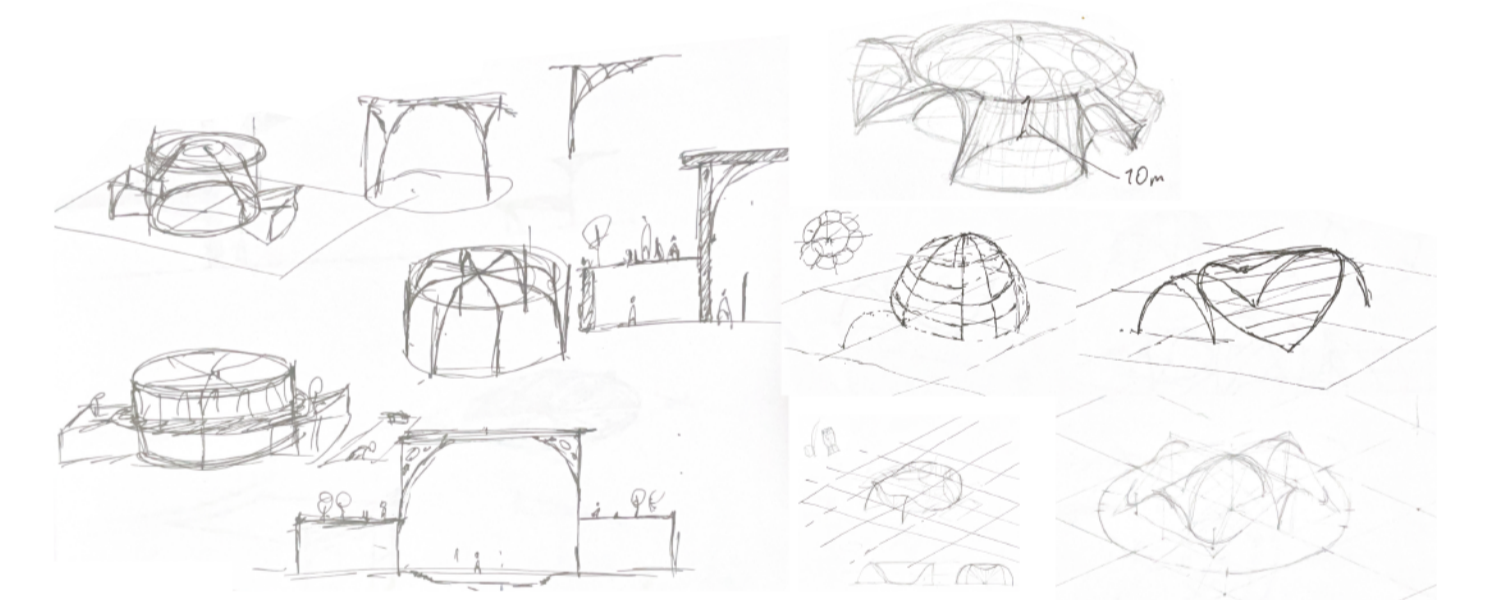


Cimentación diseñada con CypeCAD usando datos del estudio de suelos en Bosa. Zapatas aisladas de dos tamaños.

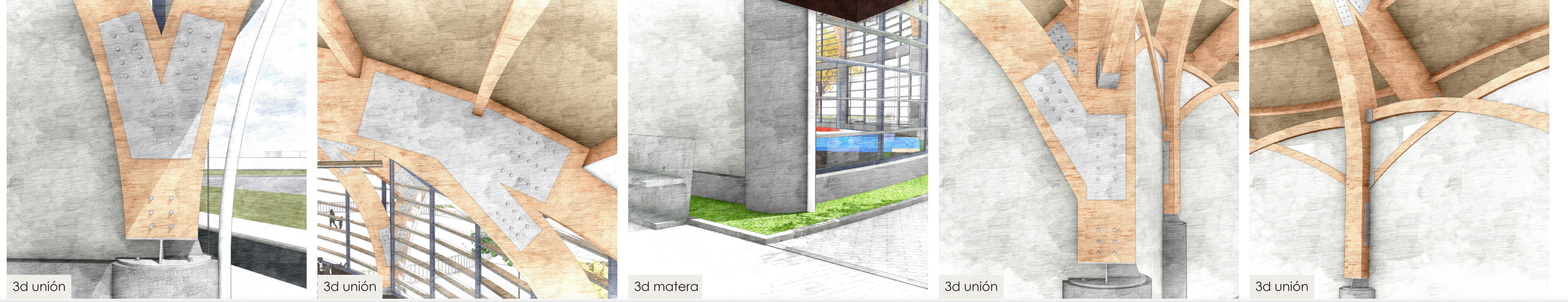
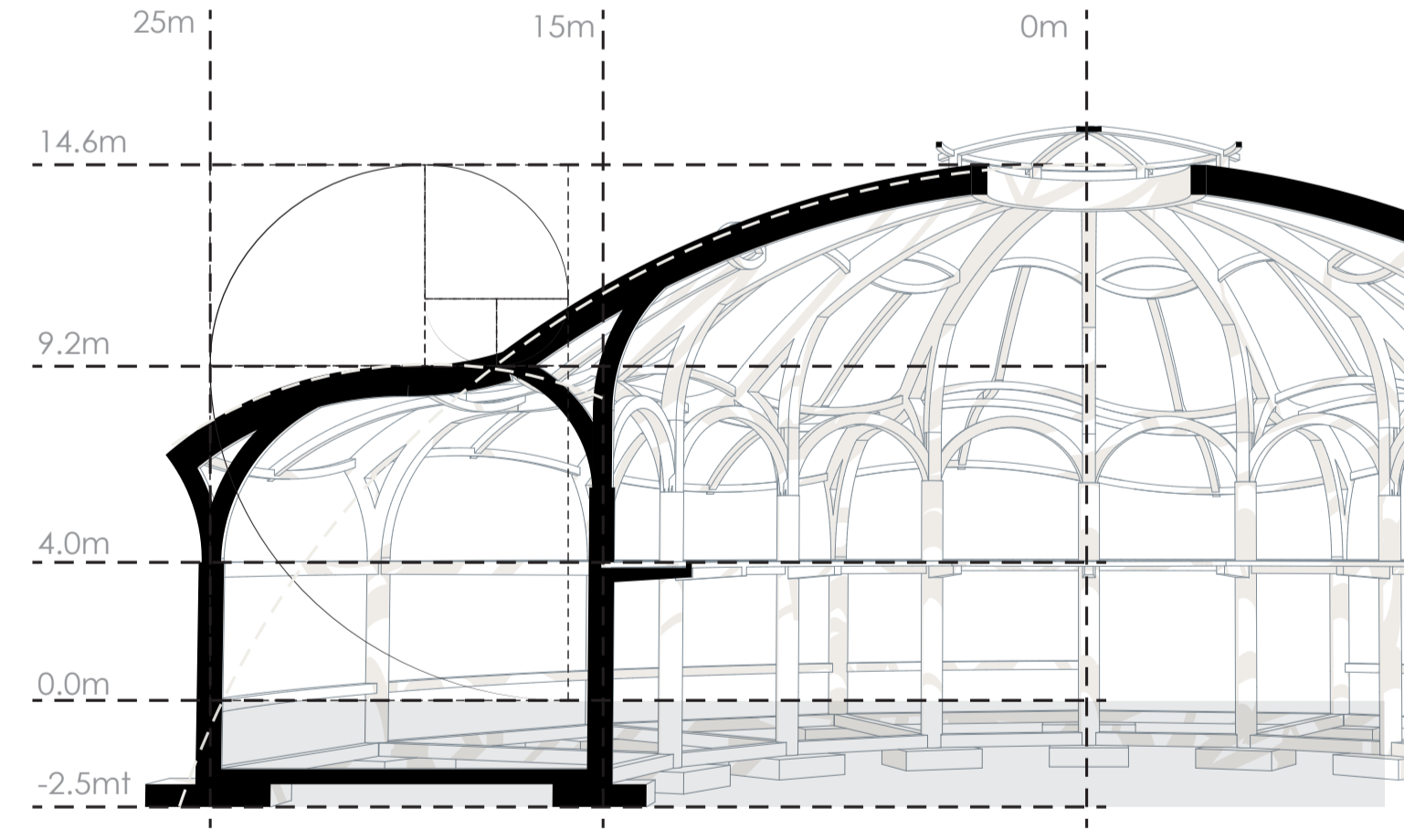
Estructura radial de 16 ejes en madera laminada, simulada en STAAD Pro e IDEA Stática para garantizar resistencia y flexibilidad.



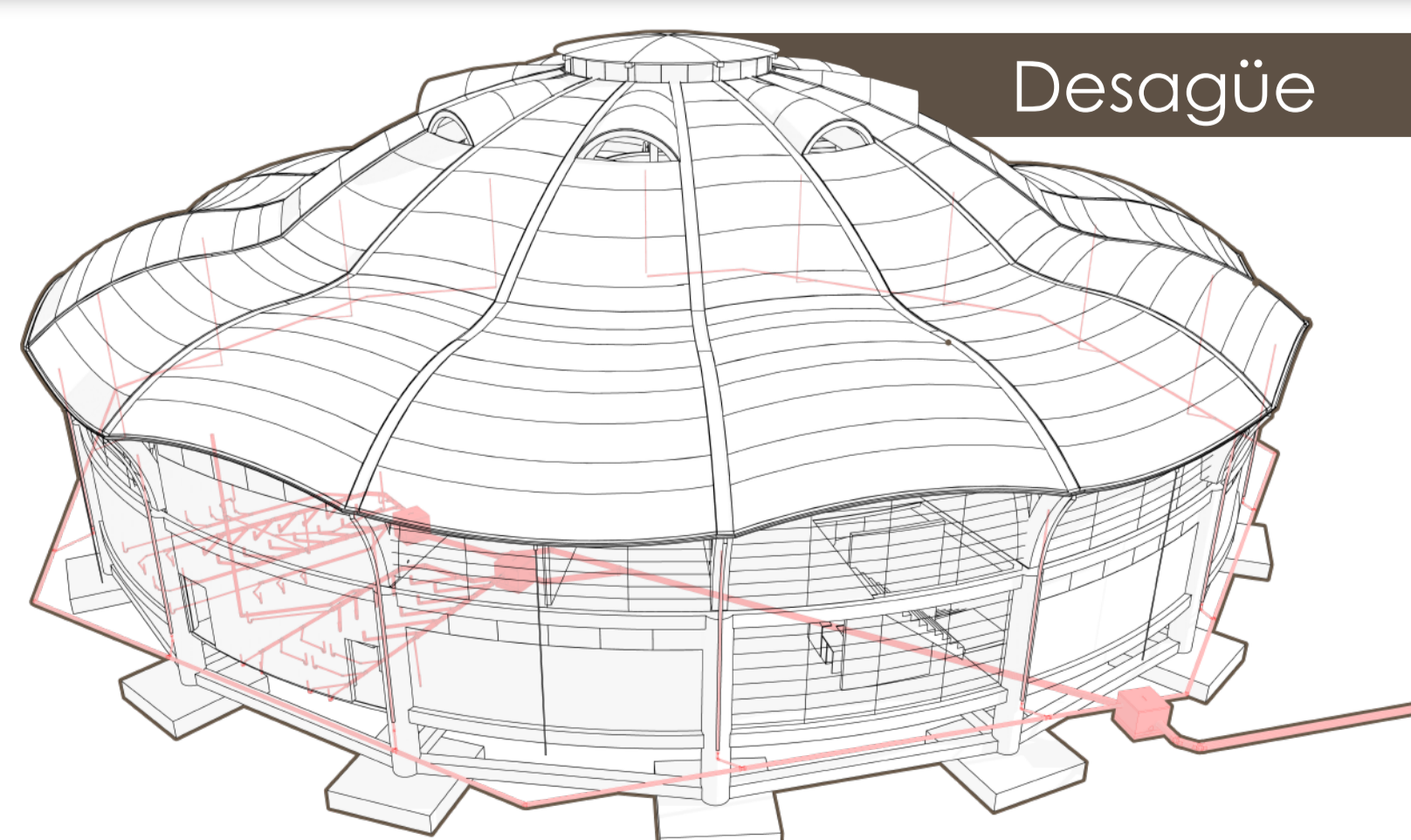
Bocetos a mano permitieron analizar la relación entre forma y función, explorando grandes luces y configuraciones dinámicas.



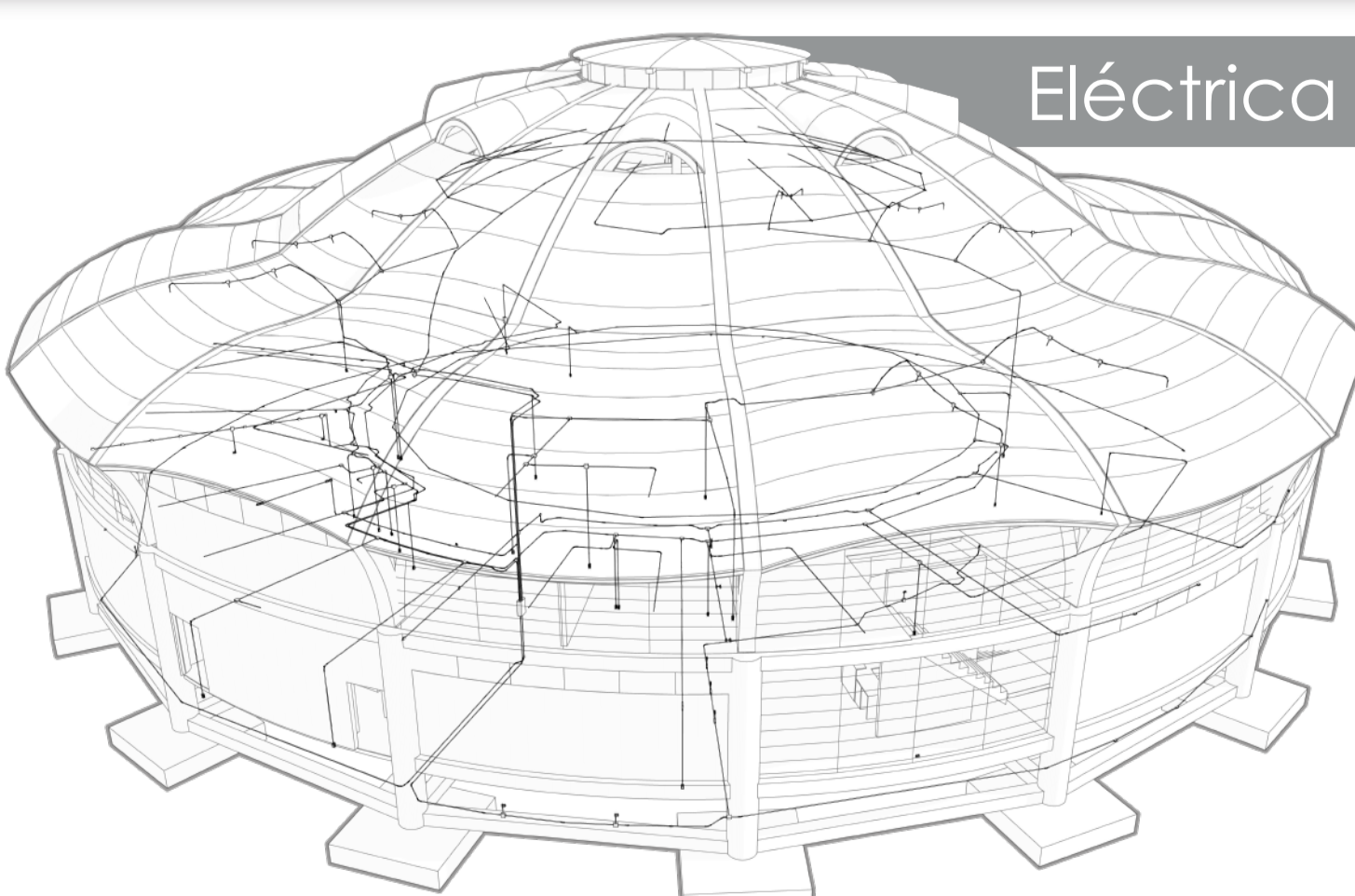
Estructura radial de 16 ejes en madera laminada, simulada en STAAD Pro e IDEA Stática para garantizar resistencia y flexibilidad.



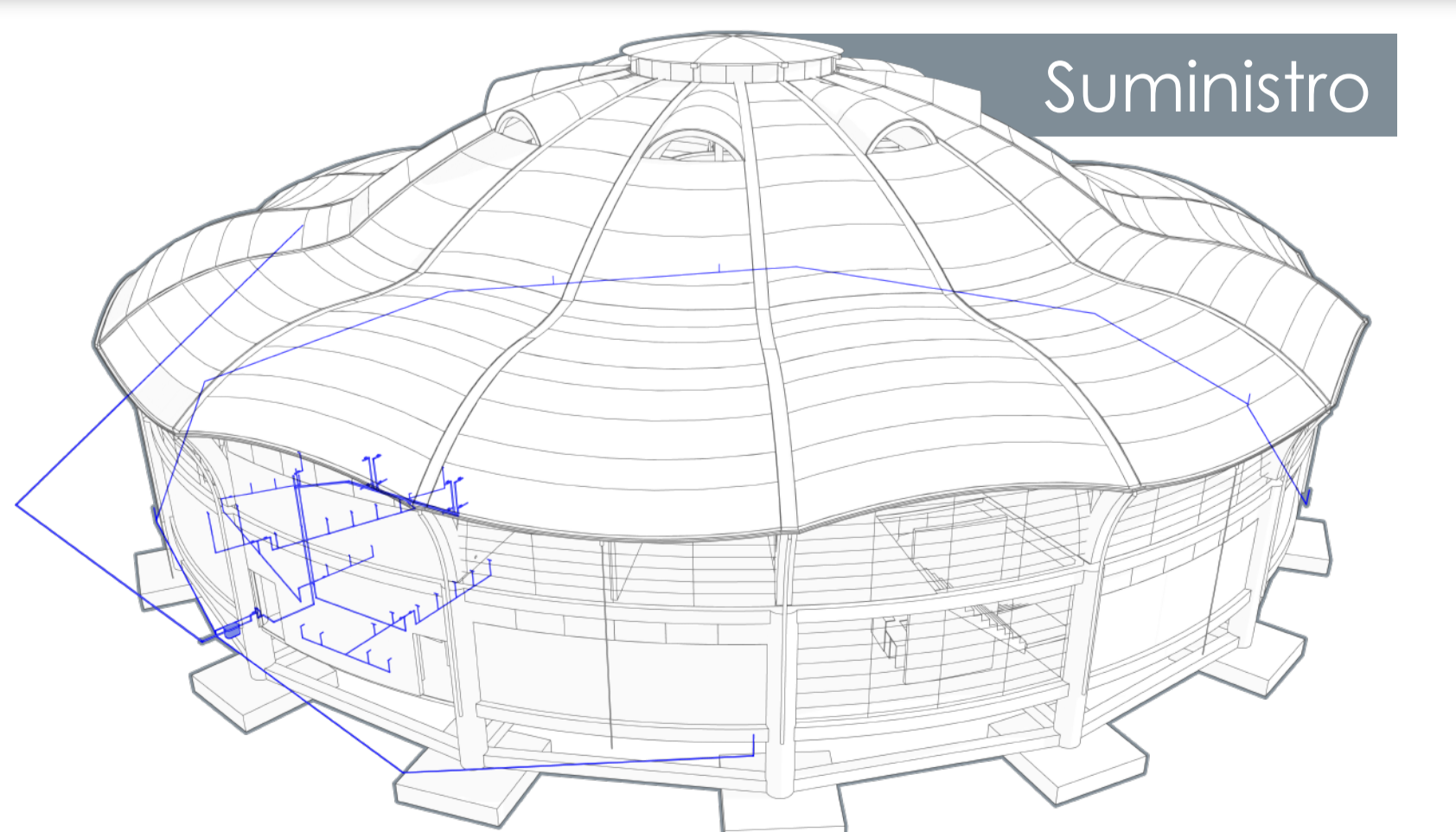
Instalaciones



El sistema de desagües tiene bajantes exteriores en cada eje y una red interior que evacua las aguas hacia cajas de inspección y finalmente al sistema de alcantarillado de Bogotá.



Eléctrica: La red eléctrica, regulada por la norma RETIE, se distribuye desde el contador en el costado norte hasta un tablero de circuitos, garantizando el suministro adecuado para todas las zonas del edificio, con tomacorrientes y interruptores ubicados conforme a normativa.

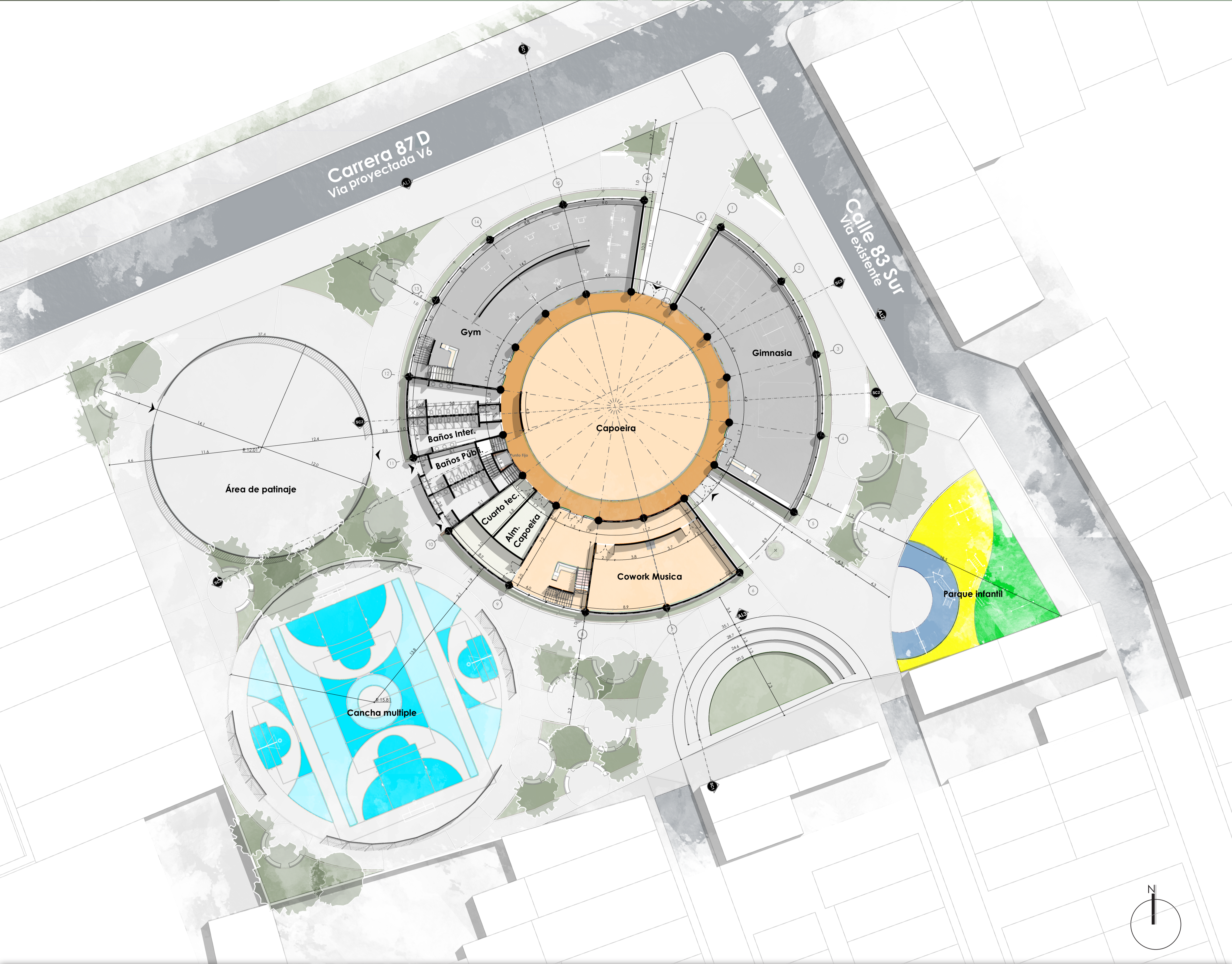


La red de agua potable se ubica en el costado oeste, con tanques de almacenamiento que abastecen el edificio por 24 horas en caso de interrupción. La distribución sigue la NTC 1500.

Referencias

- Decreto 521, noviembre 9, 2023, Secretaría de planeación. (Colombia). https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/plano_no_1_plano_general_de_la_propuesta_urbana.pdf
- Fuquen Fajardo, B. S. (2017). Muros ciegos, fachadas cerradas y otras aberraciones urbano-arquitectónicas [Universidad Nacional de Colombia]. <https://acortar.link/m17soj>
- Pineda J. J. A. (2017). Estudio geotécnico preliminar zona de equipamiento No.1 Lote 5A - Bosa El Recreo. <https://acortar.link/tmyLX>

Implantación



Espacio urbano

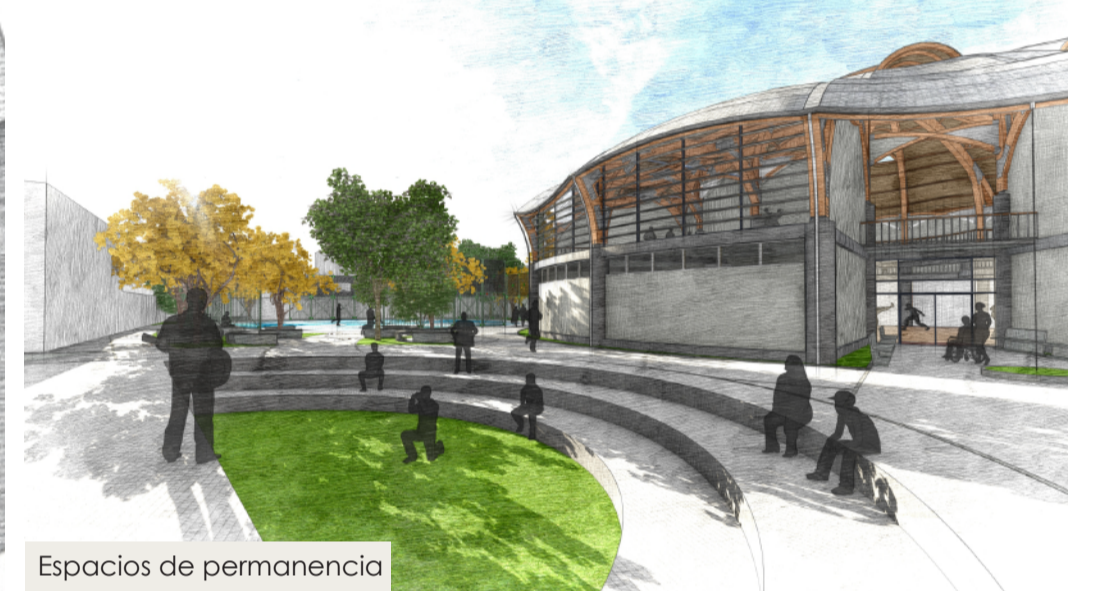
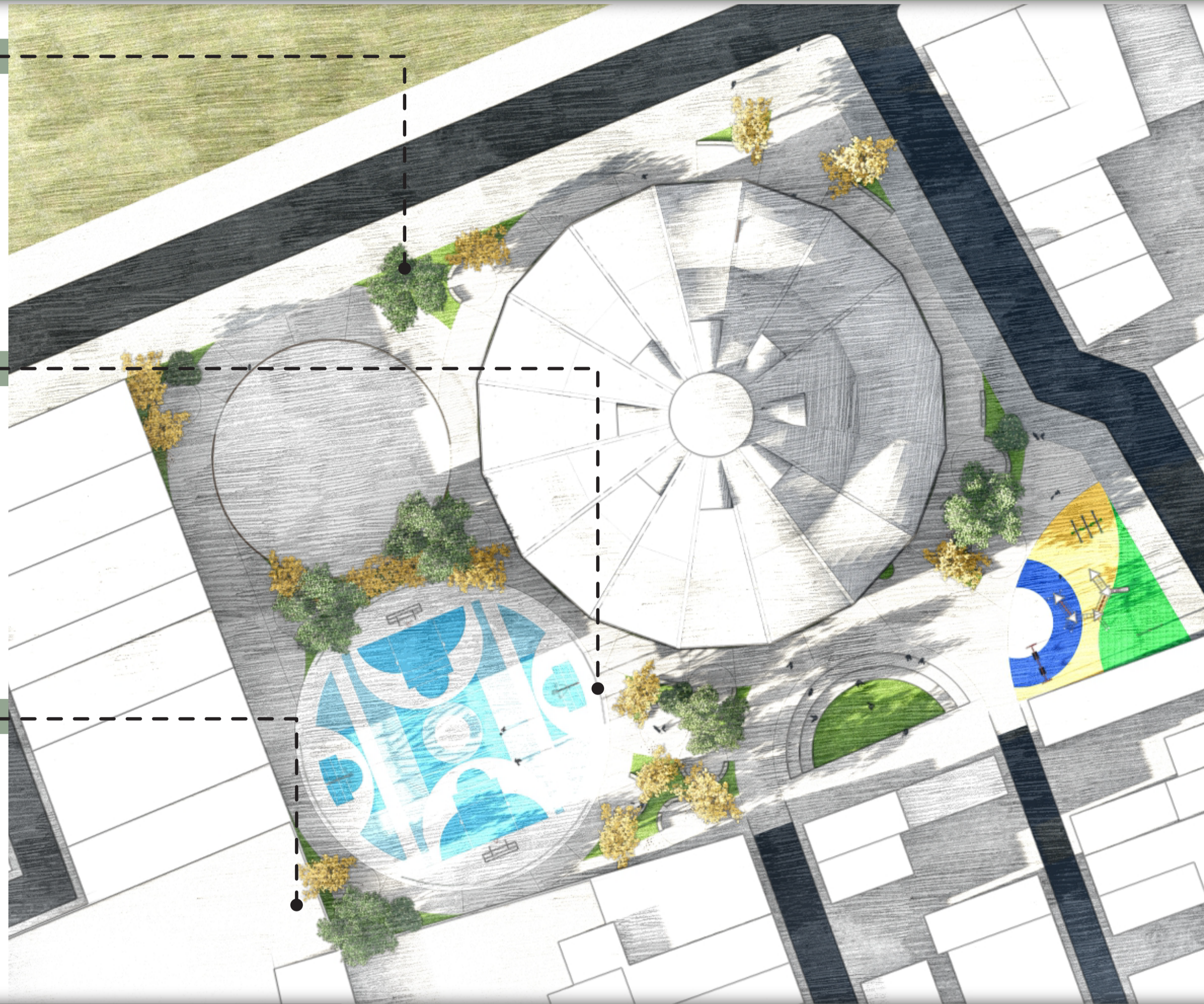
Chicala
 Nombre científico: Pseudobombax septenatum.
 Origen: América tropical.
 Crecimiento: Rápido.
 Flores: Amarillas brillantes.



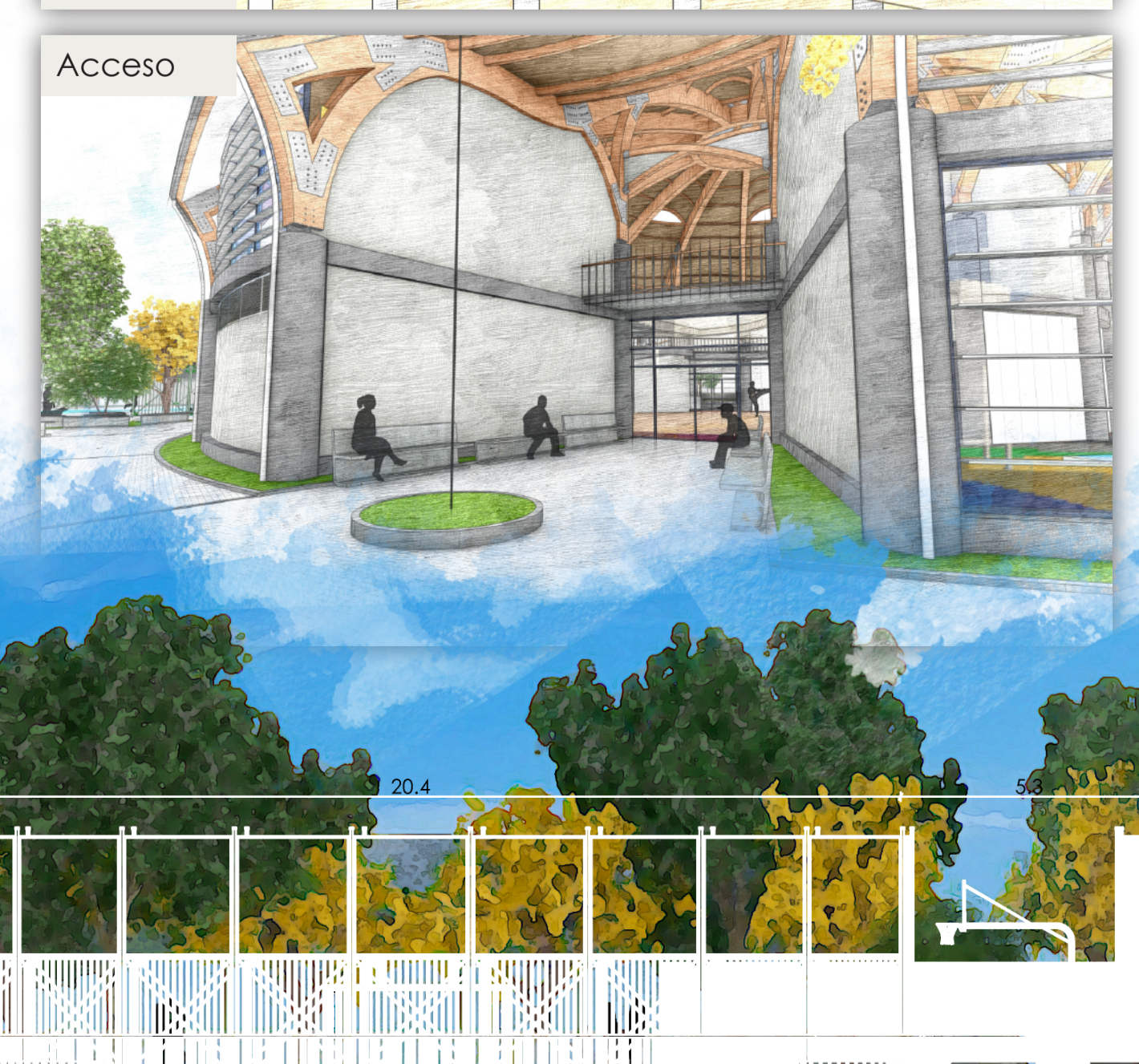
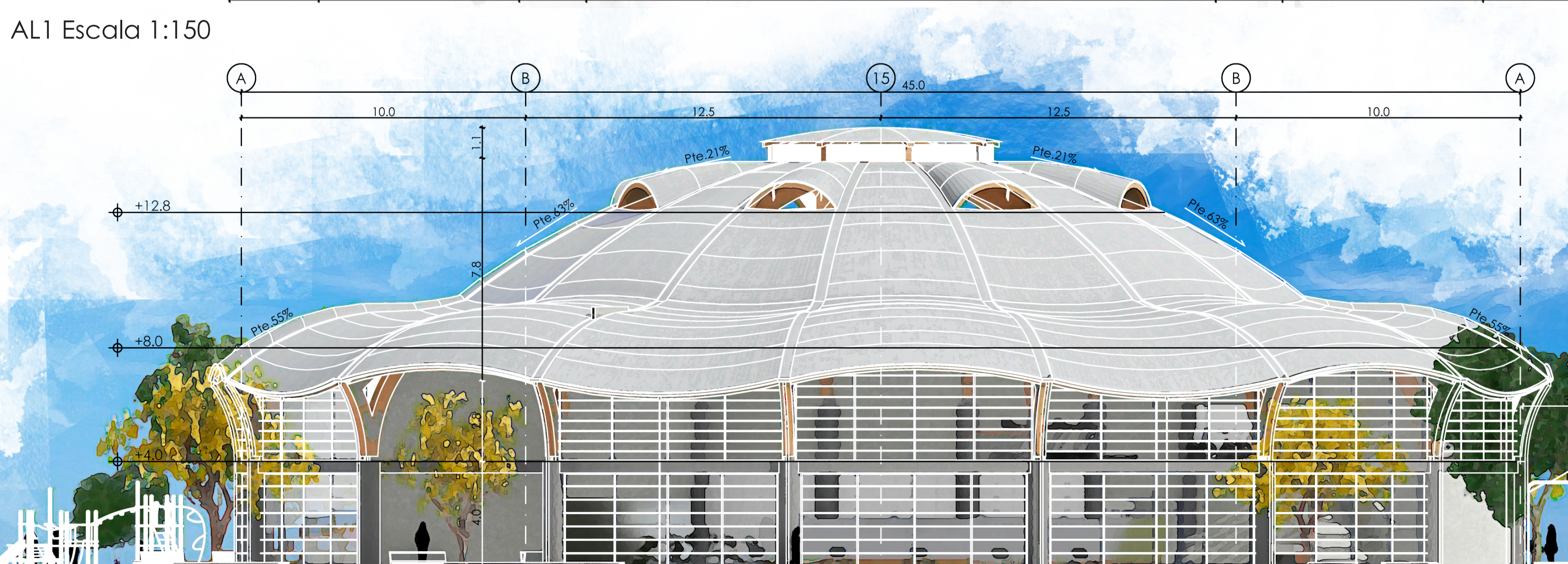
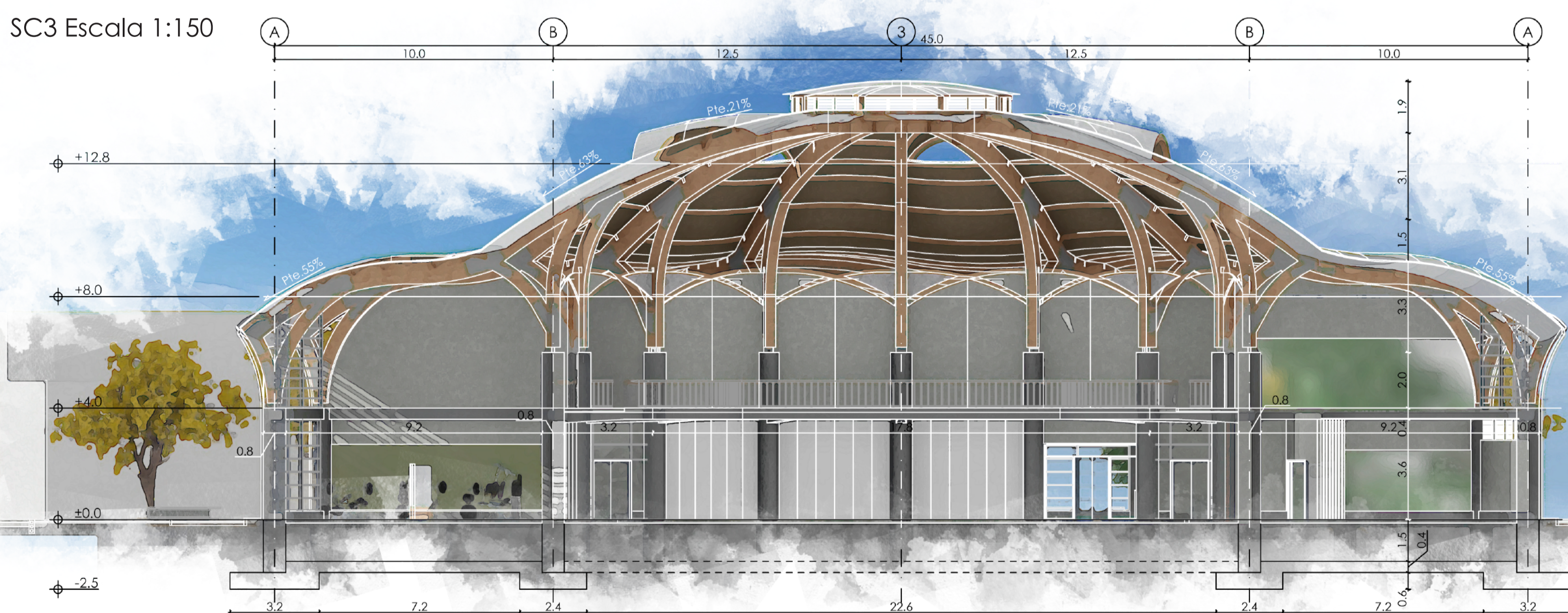
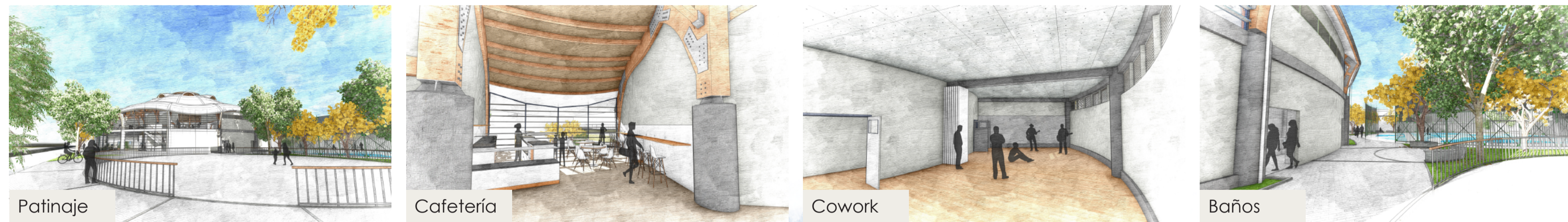
Sauco
 Nombre científico: Sambucus nigra.
 Origen: Regiones templadas.
 Crecimiento: Moderado.
 Flores: Pequeñas, blancas o cremosas.



Cauchó Sabanero
 Nombre científico: Ficus elastica.
 Origen: América Central y Sudamérica.
 Crecimiento: Lento.
 Flores: No posee flores llamativas.



Visualización Arquitectónica



Referencias

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). <https://acortar.link/163W2>
- Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD. (2023, noviembre). Ciudad encuentro, lineamientos de diseño para los parques de Bogotá. Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD. <https://acortar.link/slm1md>
- Trujillo, J., & Cubillos González, R. A. (Eds.). (2016). La simulación como herramienta de diseño y evaluación arquitectónica: pautas resueltas desde la ingeniería (Vol. 18, Número 1). <https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.10>