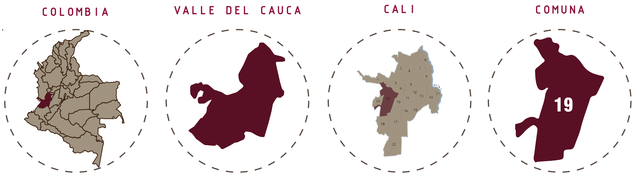
CAMINOS DEL SUR

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y CULTURAL

01 | ESTUDIO URBANO

El proyecto se desarrollará en la ciudad de Santiago de Cali, específicamente en la Comuna 19, una zona de alta relevancia urbana que se caracteriza por ser un nodo deportivo y cultural gracias a la presencia de equipamientos de gran impacto. Esta comuna cuenta con sectores residenciales de diferentes estratos socioeconómicos y colinda con barrios como San Fernando, El Lido y Siloé, lo que la convierte en un punto clave para la integración social y la dinamización del entorno urbano.

El proyecto se emplazará en la Unidad Deportiva Alberto Galindo, este lote responde a la necesidad de revitalizar la zona mediante un proyecto arquitectónico que promueva la seguridad, la integración social y la apropiación del espacio por parte de la comunidad. El objetivo es crear un equipamiento deportivo, cultural y comercial que atraiga a jóvenes, adultos y familias, generando así un flujo constante de personas que contribuya a mejorar la percepción de seguridad y fortalezca el tejido social.





02 | PROBLEMÁTICA

Este proyecto busca solucionar problemas de inseguridad, fomentar la interacción comunitaria, la cohesión social y la sostenibilidad, transformando el área en un espacio de encuentro y participación. A través de un enfoque arquitectónico basado en la alta visibilidad, múltiples puntos de acceso y un diseño estéticamente atractivo, se pretende crear un ambiente seguro y funcional. El proyecto tiene la meta de lograr un impacto positivo a nivel social, ambiental y cultural en la comunidad.

OBJETIVO GENERAL

Proyectar un equipamiento que suplan las necesidades deportivas y además responda a los problemas de inseguridad en la zona de Cañaveralejo, articulando las unidades deportivas con el espacio público para crear un ambiente seguro y atractivo para los usuarios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la situación actual de los escenarios deportivos del Cañaveralejo sobre inseguridad, evaluando cómo estas afectan la relación entre las unidades deportivas y el espacio público.
- Crear propuestas arquitectónicas que suplan las deficiencias de espacios deportivos y articulen el espacio público entre equipamientos.
- Diseñar estrategias bioclimáticas, como ventilación cruzada y control de asoleamiento, para mejorar el confort térmico y la eficiencia energética del equipamiento, adaptándolo al clima de Cali.

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

SOCIAL

55% Población joven entre 15 y 29 años, con alto potencial deportivo y cultural.

45% Interés en fútbol, baloncesto, entrenamiento funcional y deportes extremos.

12.6% 910 jóvenes inactivos en la Comuna 19: oportunidad para integrar actividades culturales y deportivas.

ANÁLISIS DENTRO DEL ÁREA

- Alta inseguridad, sobre todo en la noche.
- 60–70 % de la población tiene acceso limitado a espacios deportivos y culturales.
- Se requieren espacios multifuncionales para la integración.
- La desconexión entre unidades deportivas y espacio público limita su impacto en integración y seguridad.

03 | NORMATIVA

CÁLCULO DEL ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA

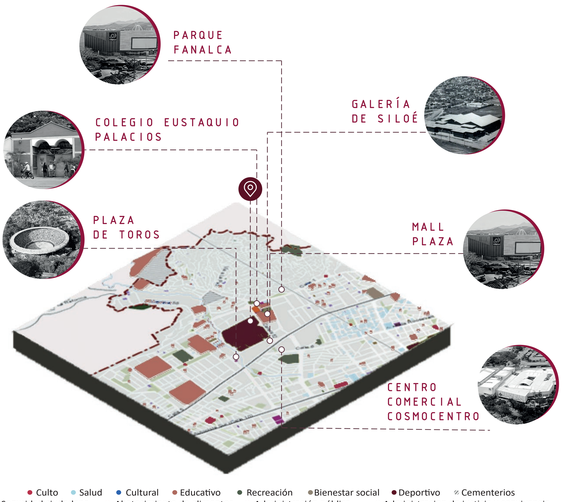
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN TOPE			
USOS	TOTAL EXISTENTE(M2)	TOTAL PROYECTO(M2)	TOTAL GENERAL(M2)
Deporte	13.700	2.022	15.722
Cultura	0	1.703	1.703
Comercial	0	1.500	1.500
Total general	13.200	5.225	18.925

ÁREA TOTAL DEL LOTE
186.158 m²
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN BASE
1.2
MÁXIMA ÁREA CONSTRUÍDA PERMITIDA
186.158 m² x 1.2 = 223.390 m²
TOTAL CONSTRUÍDO PARA EL PROYECTO
18.925 m²

CONCLUSIÓN

El área total construida se encuentra muy por debajo del máximo permitido, lo que demuestra que el proyecto cumple con la normativa vigente y aún cuenta con margen para futuras ampliaciones. Este análisis define que el desarrollo del equipamiento deportivo y cultural respeta las regulaciones urbanísticas y contribuye a la optimización del uso del suelo en la zona.

04 | EQUIPAMIENTOS

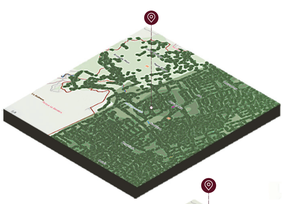


● Culto ● Salud ● Cultural ● Educativo ● Recreación ● Bienestar social ● Deportivo ● Cementerios
● Seguridad ciudadana ● Abatecimiento de alimentos ● Administración pública ● Administracion de justicia y convivencia
● Atención fauna y flora

05 | ANÁLISIS ARBOREO

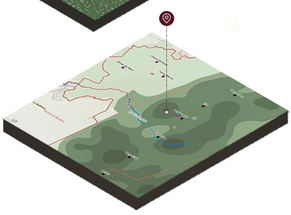
El contexto arbóreo fortalece el concepto de conectividad ecológica y social, al potenciar la articulación del equipamiento con las áreas públicas circundantes, como el parque y los corredores peatonales. De esta manera, el proyecto no solo responde a las necesidades de seguridad y recreación de la comunidad, sino que también contribuye a preservar y potenciar el ecosistema urbano, convirtiéndose en un referente de infraestructura resiliente que equilibra el desarrollo urbano con la conservación ambiental.

VEGETACIÓN PREDOMINANTE



DENSIDAD ARBOREA

- Regular
- Media
- Alta
- Muy alta



06 | ANÁLISIS DE MOVILIDAD

ÁREAS DE ACTIVIDAD

- Mixta
- Industrial
- Residencia Neta
- Residencia Predominante
- Dotaciones



NODOS

- Evistentes
- Potenciales
- Potenciales mixtos para proyectos dotaciones estructurales



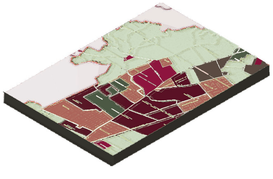
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN BASE

- Equipamiento
- 3
- 1,7
- 1,5
- 2,2



TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

- (C1)Consolidación urbanística
- (C2)Consolidación básica
- (C3)Consolidación moderna
- Equipamiento a gran escala
- Nodo de equipamiento
- Conservación



CAMINOS DEL SUR

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y CULTURAL

01 | JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA

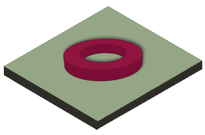
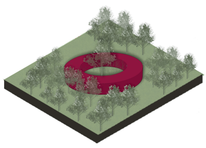
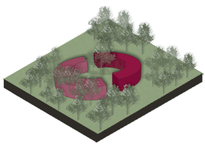


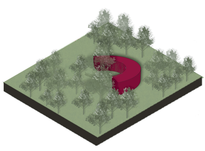
FIGURA INICIAL
Se implementa una forma circular que siga la misma idea conceptual que hay en la unidad deportiva.



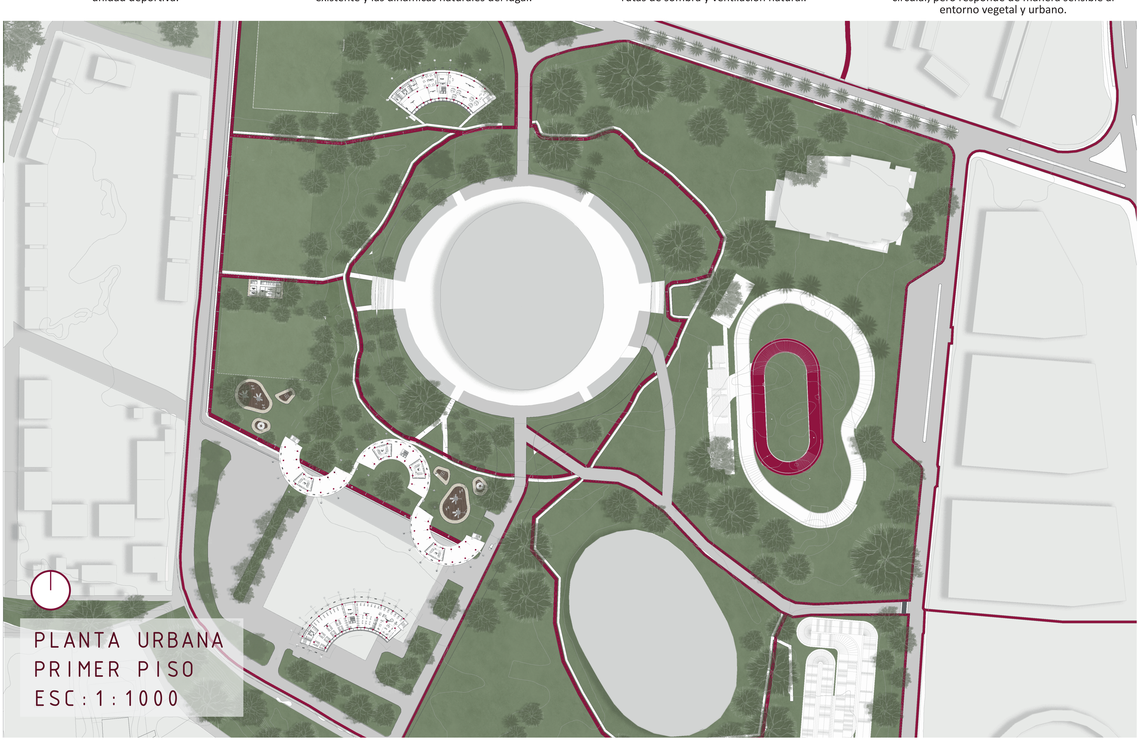
SUPERPOSICIÓN AL CONTEXTO
La forma circular se emplaza sobre el terreno, revelando zonas de conflicto con el arbolado existente y las dinámicas naturales del lugar.



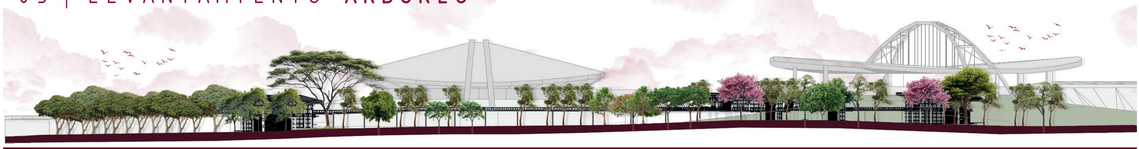
ADAPTACIÓN AL ENTORNO
Se ajustan los bordes de la circunferencia para evitar intervenir árboles y respetar las rutas de sombra y ventilación natural.



IMPLANTACIÓN FINAL
El volumen se adapta al terreno con una geometría orgánica que conserva la esencia circular, pero responde de manera sensible al entorno vegetal y urbano.



05 | LEVANTAMIENTO ARBOREO



ÁRBOLES EXISTENTES EN LA ZONA



Leucadena
Control de erosión, ideal para separadores verdes.



Ficus
Sombra moderada, ideal para zonas pavimentadas.



Ceiba
Sombra amplia, ideal para plazas y zonas de estacia abiertas.



Acacia
Sombra liviana, ideal para pasos peatonales y acceso visual.



Palma real
Verticalidad, ideal para entradas, transiciones, áreas emblemáticas.



Almendro
Sombra amplia, ideal para zonas de contemplación o lectura.



Granadillo
Copa redonda, ideal para senderos o plazas.



Guayabo
Frutos y sombra media, ideal para jardines laterales.



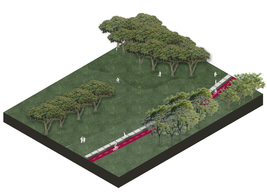
Guayacán
Sombra decorativa, ideal para alineamientos y puntos de acento.

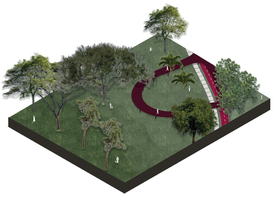


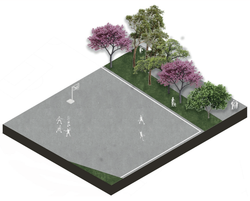
Jobo
Arbol resistente y freco, ideal para zonas de esparcimiento informal.



Caracolí
Sombra intensa, ideal para transición estre espacio verde y zona deportiva.



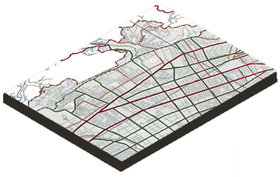






06 | ANÁLISIS DE MOVILIDAD

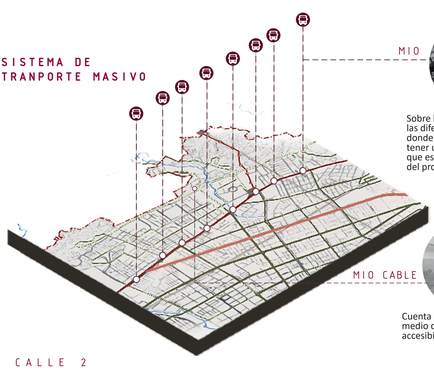
JERARQUIZACIÓN VÍAL
- Vía arteria principal
- Vía arteria secundaria
- Vía colectora
- Vía local



CICLORUTAS
- Cicloruta existente sujeta a adecuación
- Cicloruta propuesta
- Ciclo-parqueadero propuesto



SISTEMA DE TRANPORTE MASIVO





Sobre la calle 5ta se encuentra las diferentes estaciones del mio donde estrategicamente logra tener una buena accesibilidad ya que esta es una calle principal del proyecto.



Cuenta con el MIO cable que es otro medio de transporte que facilitará la accesibilidad al proyecto.

CARRERA 52



CALLE 2



CARRERA 55



CALLE 3



CAMINOS DEL SUR

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y CULTURAL

01 | DECISIONES PROYECTUALES

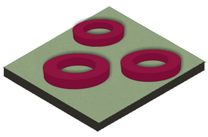
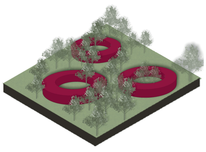
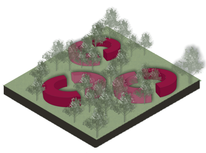


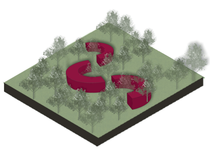
FIGURA INICIAL
Se implementa una forma circular que siga la misma idea conceptual que hay en la unidad deportiva.



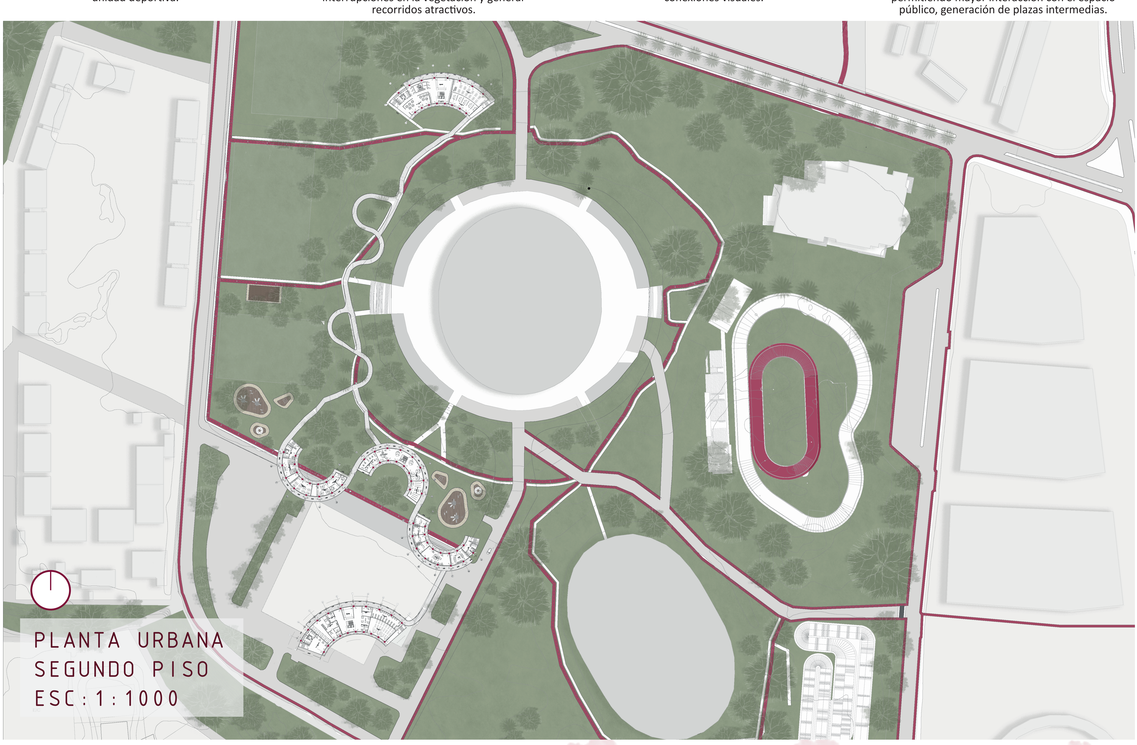
SUPERPOSICIÓN AL CONTEXTO
Se analiza la disposición de los arboles existentes y los flujos peatonales para evitar interrupciones en la vegetación y generar recorridos atractivos.



ADAPTACIÓN AL ENTORNO
Los tres volúmenes resultantes se acomodan entre los árboles, generando vacíos y conexiones visuales.



IMPLANTACIÓN FINAL
El volumen se divide estratégicamente en tres partes, las cuales se unen mediante puentes permitiendo mayor interacción con el espacio público, generación de plazas intermedias.



PLANTA URBANA
SEGUNDO PISO
ESC: 1:1000

05 | LEVANTAMIENTO ARBOREO



ÁRBOLES EXISTENTES



Chiminango
Sombra densa, ideal para senderos yáreas de descanso.



Flamboyán
Sombra generosa, ideal para plazas abiertas.

PROPUESTOS NUEVOS EN LA ZONA



Yopo
Copa frondosa, ideal para zonas amplias y puntos de encuentro.



Guamo
Fruto comestible, ideal para áreas de descanso y educación.



Jacarandá
Frescura visual, ideal para caminos principales y accesos.



Carbonero
Sombra amplia, ideal para plazoletas y bordes de canchas.



Níspero
Sombra media con frutos, ideal para zonas de transición actividad-contemplación.

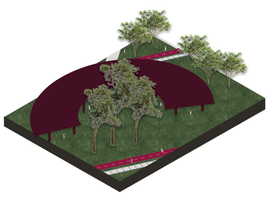


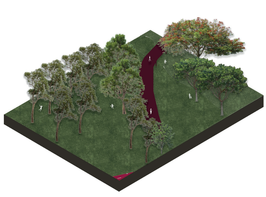
Algarrobo
Sombra fresca, ideal para zonas verdes y bancas.

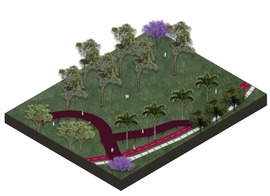


Samán
Regula el microclima, ideal para zonas de plazoletas, zonas icónicas de descanso y cultura.









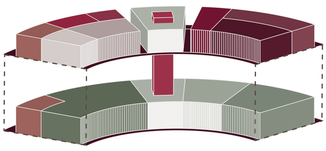
07 | DETALLE ESTRUCTURAL

DETALLE PUENTE PEATONAL
1:10



CAMINOS DEL SUR

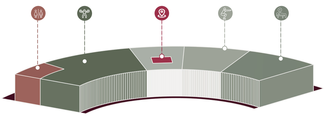
VOLUMEN DEPORTIVO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Nivel 1 : Zonas activas

Nivel 2: Zonas pasivas



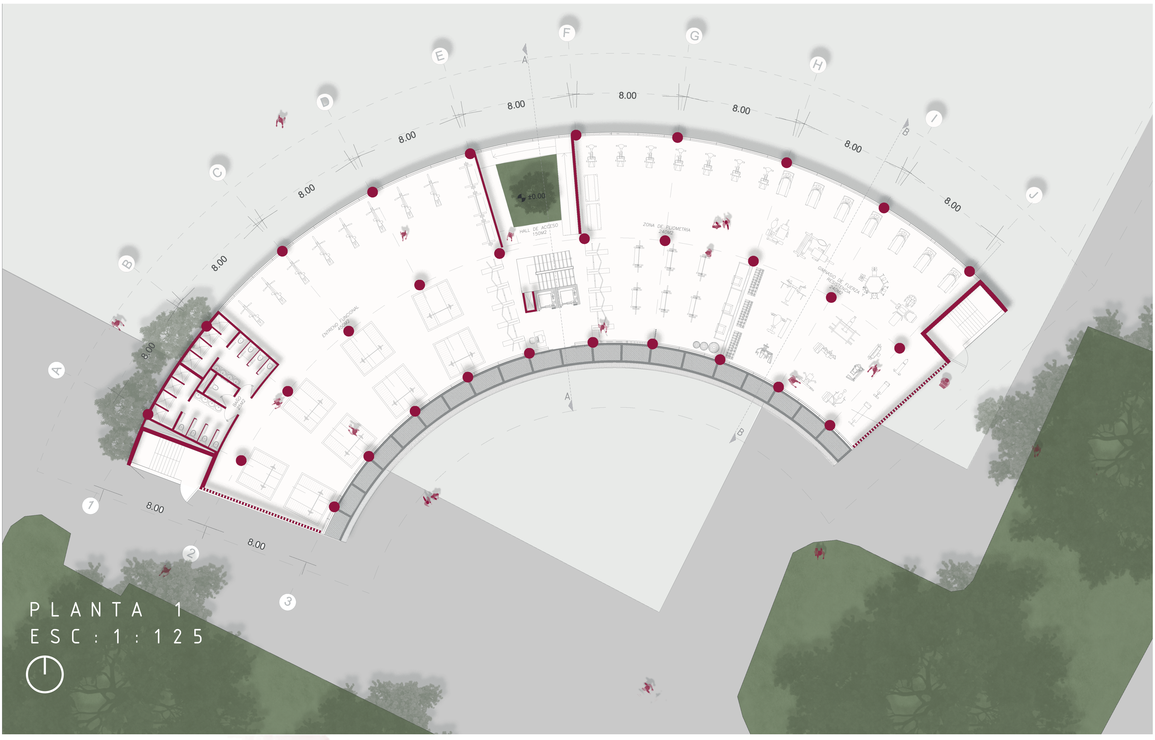
ZONA ACTIVA

- Baños
- Zona de crossfit
- Punto fijo
- Zona de pliometría
- Gimnasio de fuerza

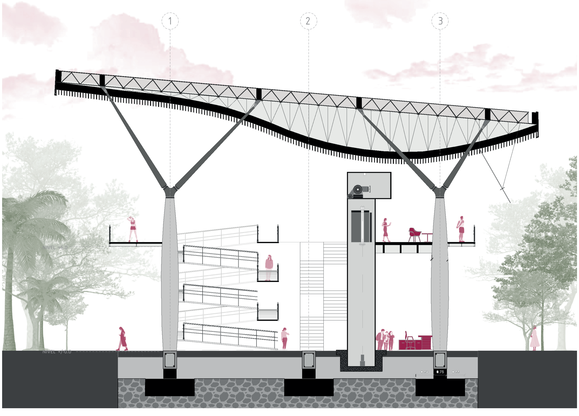


ZONA PASIVA

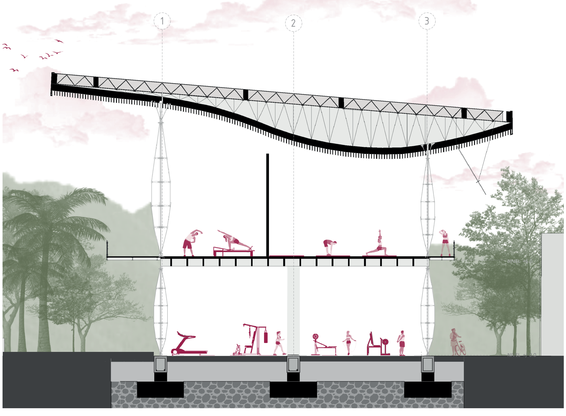
- Baños
- Zona de descanso
- Zona de fisioterapia
- Zona de recuperación activa
- Enfermería
- Punto fijo
- Hall de acceso
- Punto de hidratación
- Zona de pilates
- Zona de yoga



CORTE A-A
ESC: 1:100

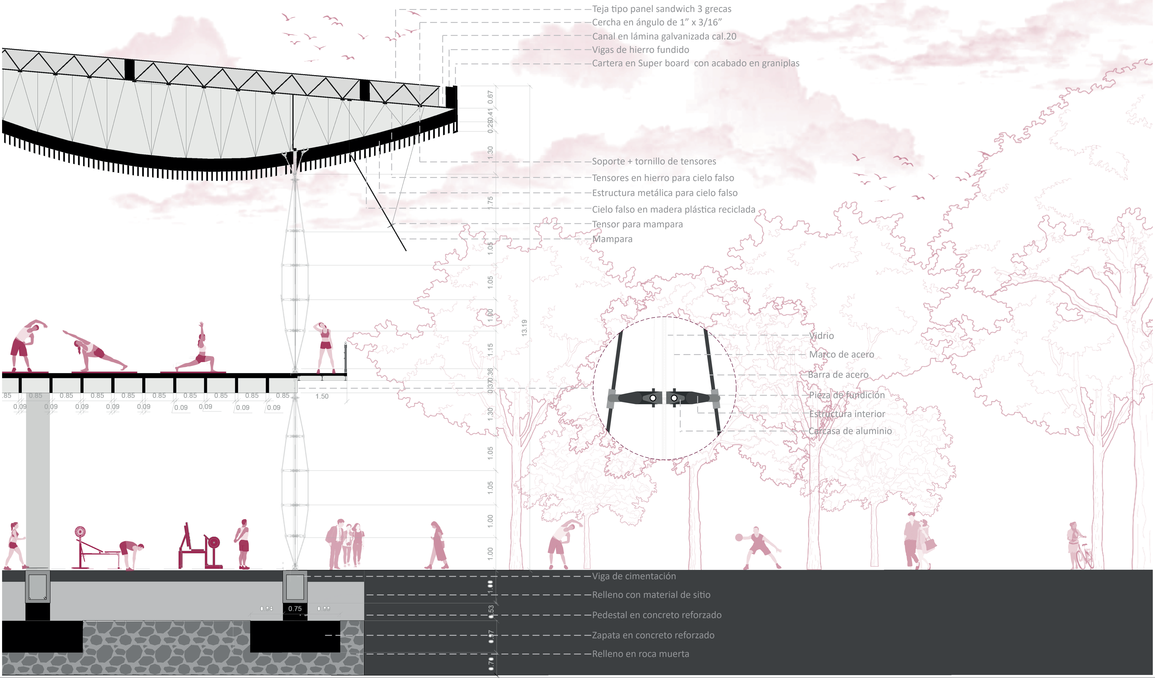


CORTE B-B
ESC: 1:100



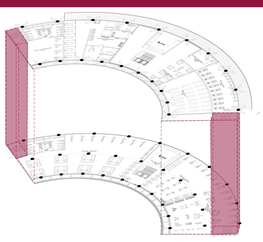
DETALLES ESTRUCTURALES

DETALLE VIDRIERA
1:50

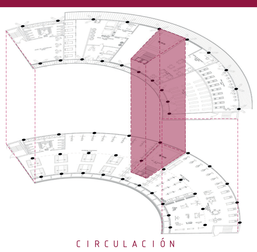


CAMINOS DEL SUR

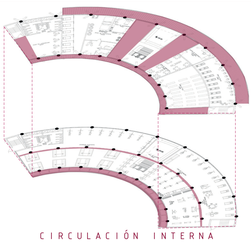
VOLUMEN DEPORTIVO



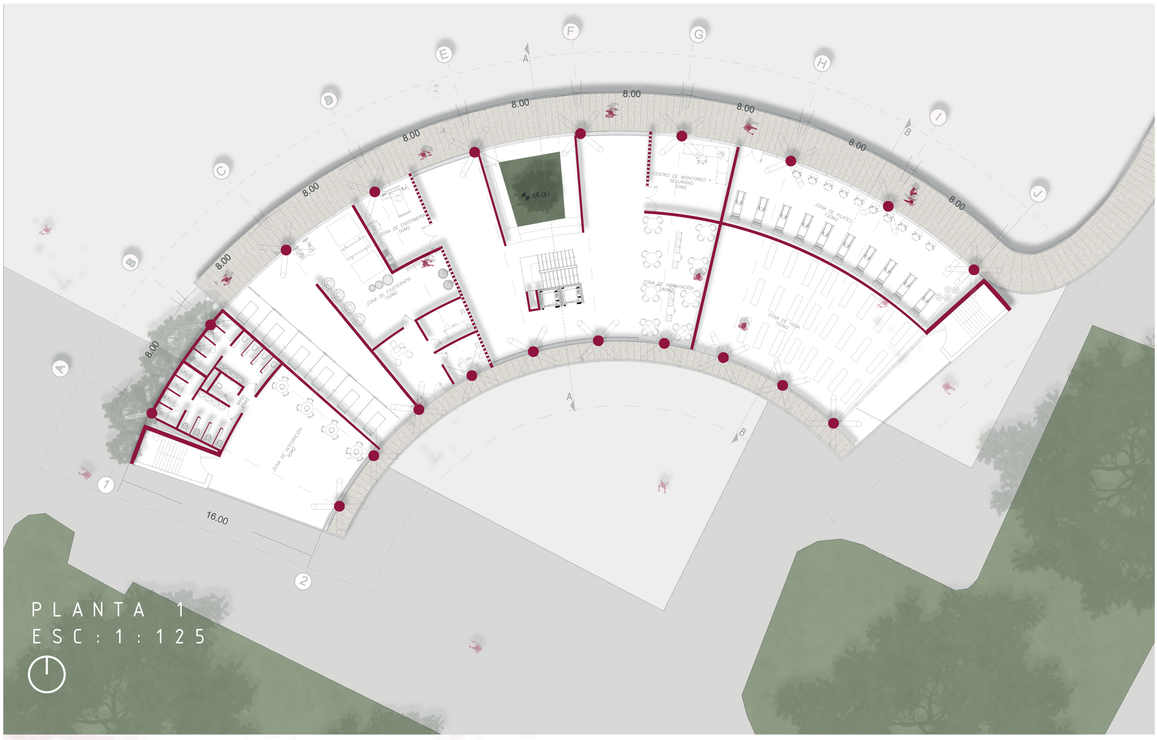
ESCALERAS DE EMERGENCIA



CIRCULACIÓN



CIRCULACIÓN INTERNA

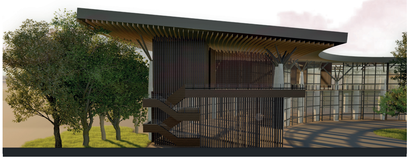


PLANTA 1
ESC: 1:125

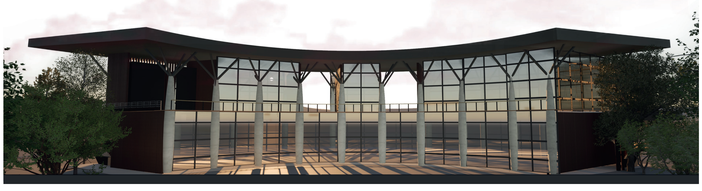
FACHADA NORTE
ESC: 1:200



FACHADA OESTE
ESC: 1:200



FACHADA SUR
ESC: 1:200

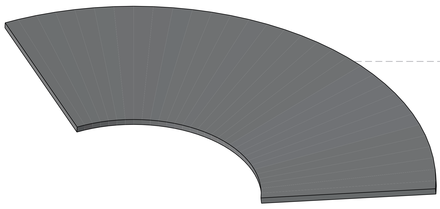


FACHADA ESTE
ESC: 1:200



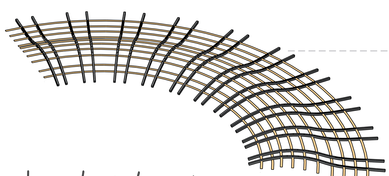
SISTEMA ESTRUCTURAL

AXONOMETRÍA EXPLOTADA DE CUBIERTA



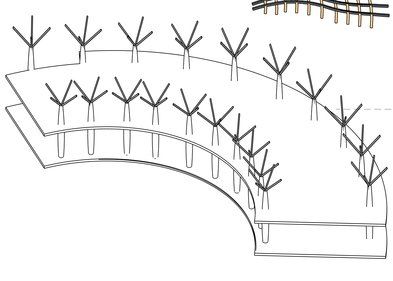
Teja tipo panel sandwich 3 grecas

Panel compuesto por dos láminas metálicas y un núcleo aislante, ideal para cubiertas por su ligereza, aislamiento térmico y resistencia estructural. Las grecas favorecen el drenaje y aumentan la rigidez del sistema.



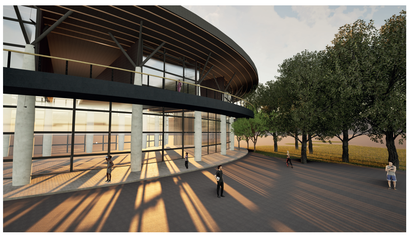
Estructura metálica de la cubierta

Conformada por arcos y perfiles de acero, esta estructura permite cubrir grandes luces con una modulación curva. Garantiza rigidez, facilidad de montaje y soporte eficiente para la cubierta.



Columnas con vigas diagonales

Sistema portante en acero conformado por columnas con vigas diagonales que ayudan a distribuir las cargas. Estas columnas se eligen especificamente para eliminar apoyos intermedios en una luz de 16 metros, permitiendo una planta más libre en el segundo nivel.

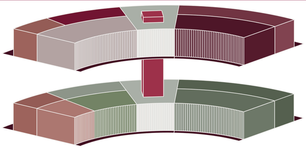






CAMINOS DEL SUR

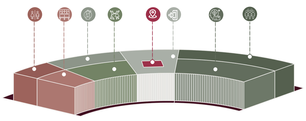
VOLUMEN CULTURAL



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

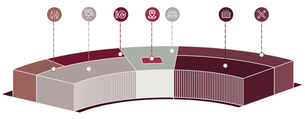
Nivel 1 : Zonas activas

Nivel 2: Zonas pasivas



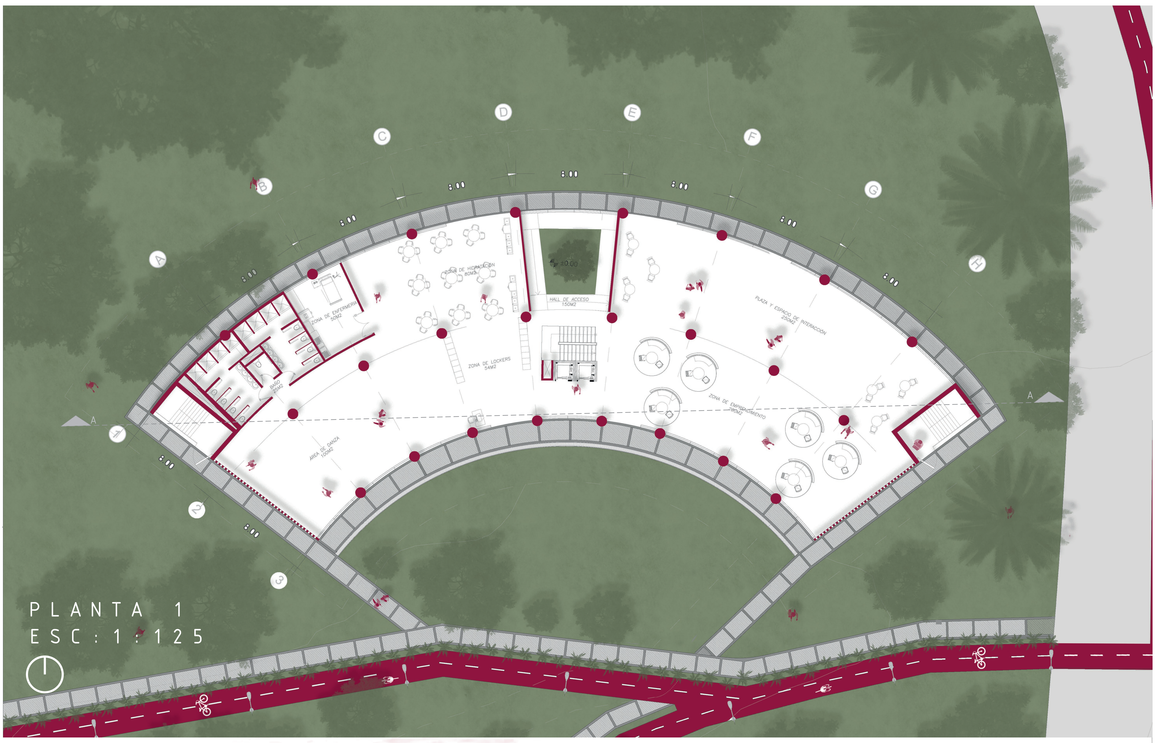
ZONA ACTIVA

- Baños
- Vestidores
- Zona de danza
- Zona de hidratación
- Punto fijo
- Hall de acceso
- Plaza
- Zona de emprendimientos



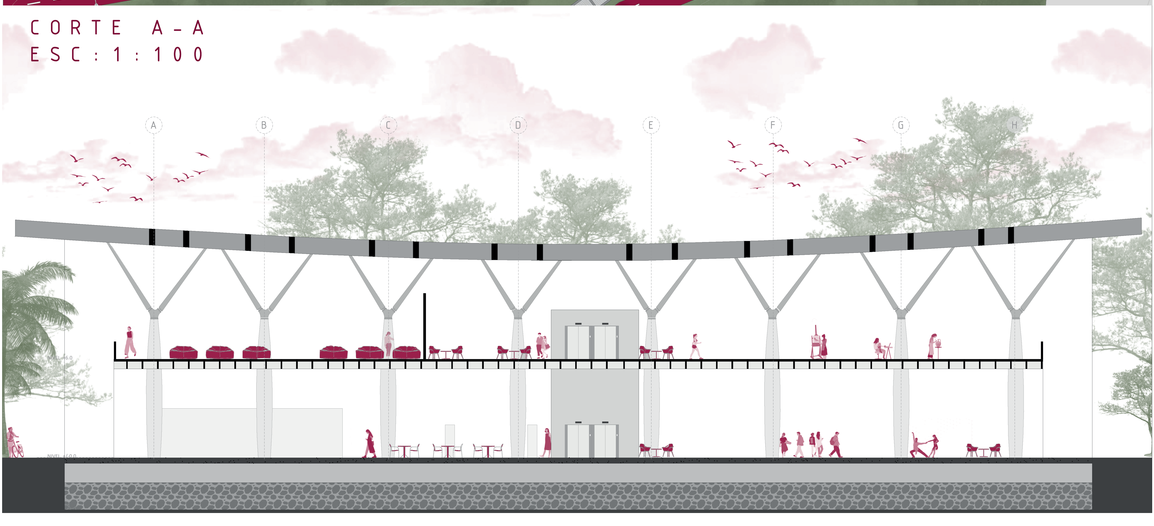
ZONA PASIVA

- Baños
- Cafetería
- Zona de cine
- Punto fijo
- Zona de coworking
- Taller artístico
- Zona de lectura



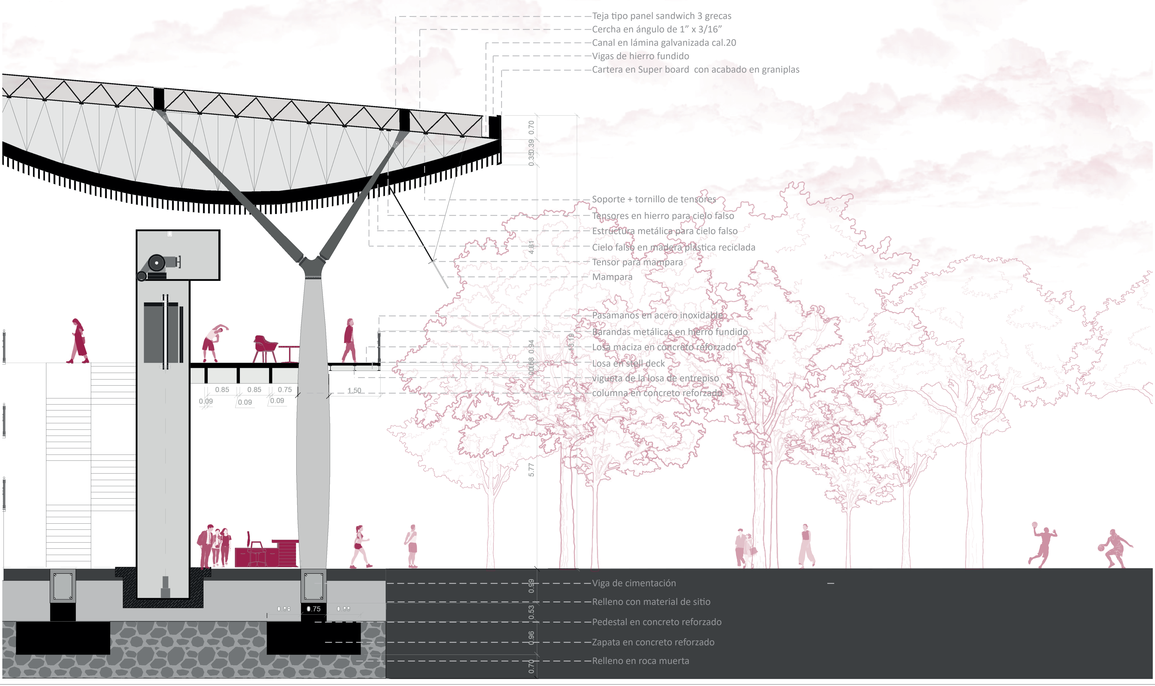
PLANTA 1
ESC: 1:125

CORTE A-A
ESC: 1:100



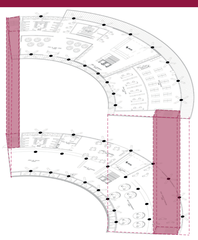
DETALLES ESTRUCTURALES

DETALLE COLUMNA
1:50

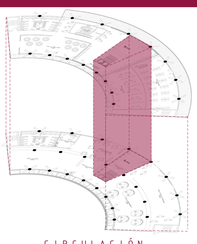


CAMINOS DEL SUR

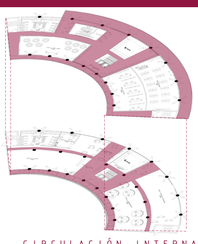
VOLUMEN CULTURAL



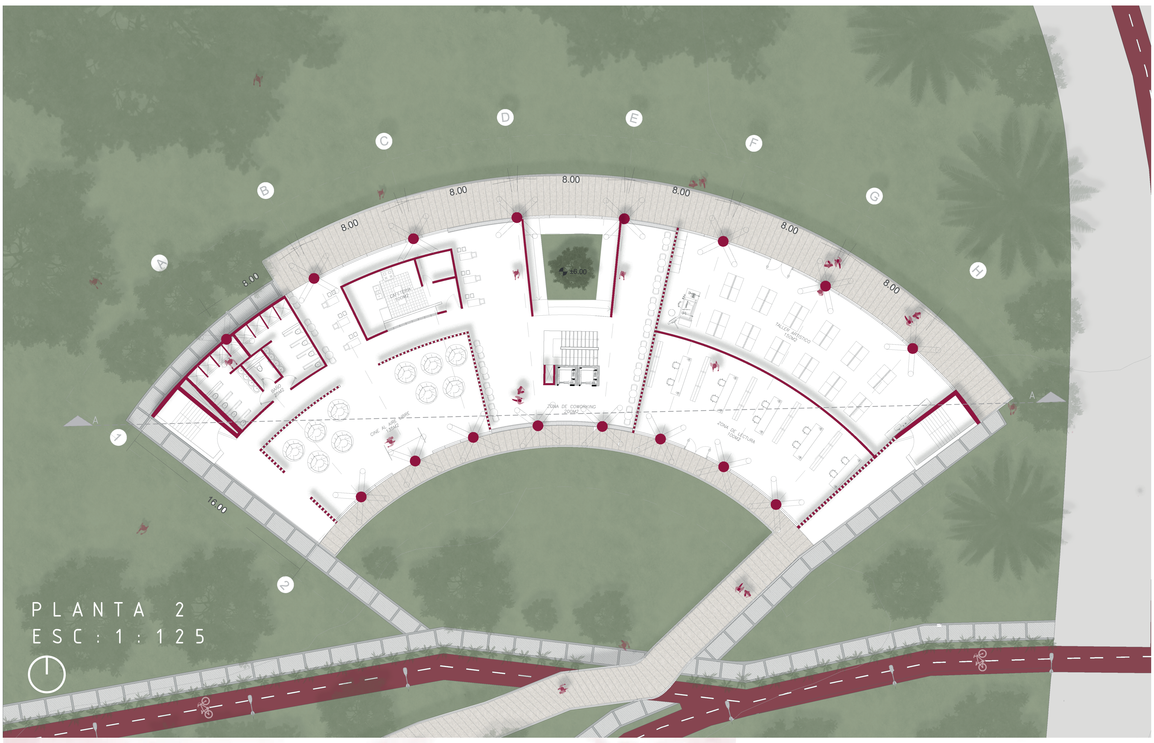
ESCALERAS DE EMERGENCIA



CIRCULACIÓN



CIRCULACIÓN INTERNA

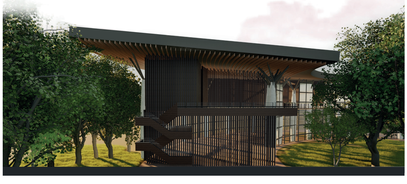


PLANTA 2
ESC: 1:125

FACHADA NORTE
ESC: 1:200



FACHADA OESTE
ESC: 1:200



FACHADA SUR
ESC: 1:200

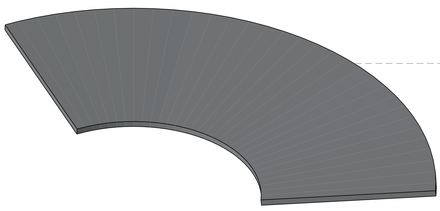


FACHADA ESTE
ESC: 1:200



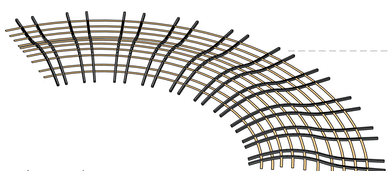
SISTEMA ESTRUCTURAL

AXONOMETRÍA EXPLOTADA DE CUBIERTA



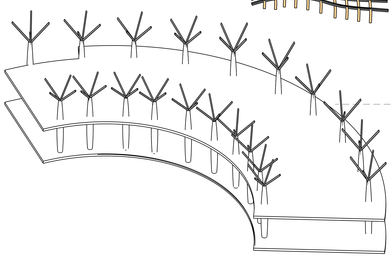
Teja tipo panel sandwich 3 grecas

Panel compuesto por dos láminas metálicas y un núcleo aislante, ideal para cubiertas por su ligereza, aislamiento térmico y resistencia estructural. Las grecas favorecen el drenaje y aumentan la rigidez del sistema.



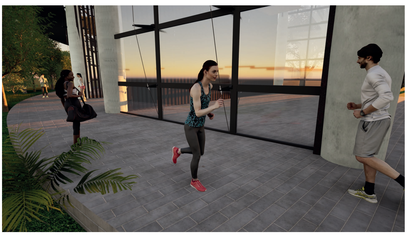
Estructura metálica de la cubierta

Conformada por arcos y perfiles de acero, esta estructura permite cubrir grandes luces con una modulación curva. Garantiza rigidez, facilidad de montaje y soporte eficiente para la cubierta.



Columnas con vigas diagonales

Sistema portante en acero conformado por columnas con vigas diagonales que ayudan a distribuir las cargas. Estas columnas se eligen especificamente para eliminar apoyos intermedios en una luz de 16 metros, permitiendo una planta más libre en el segundo nivel.

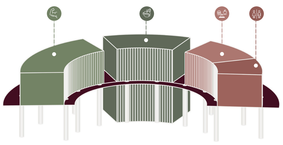




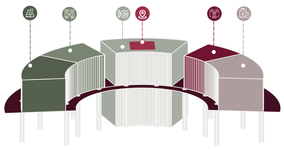


CAMINOS DEL SUR

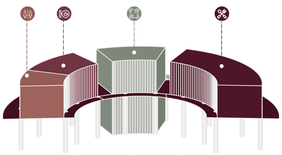
VOLUMEN COMERCIAL



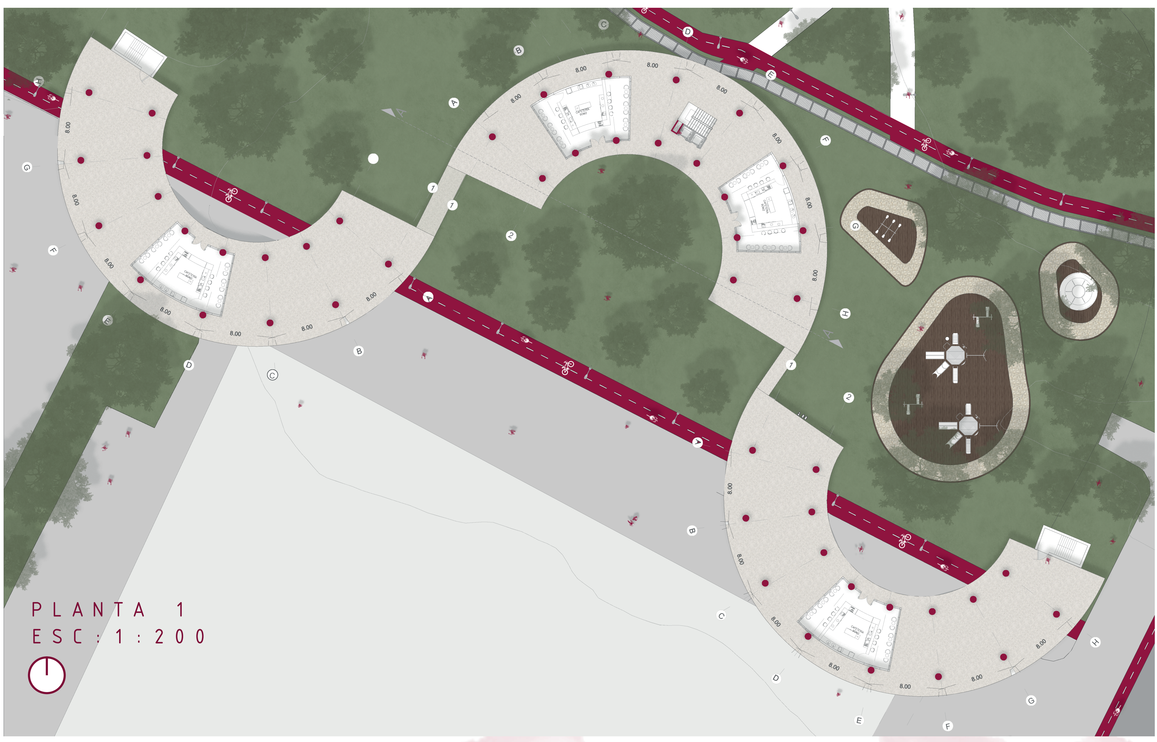
- Zona de nutrición
- Lab de masa muscular
- Taller de cocina
- Taller de alimentación saludable
- Baño



- Zona de asesorías
- Espacios de exhibición
- Punto fijo
- Cafetería
- Zona de eventos
- Tienda de suplementos deportivos



- Baños
- Cafetería
- Zona de mesas
- Restaurantes saludables

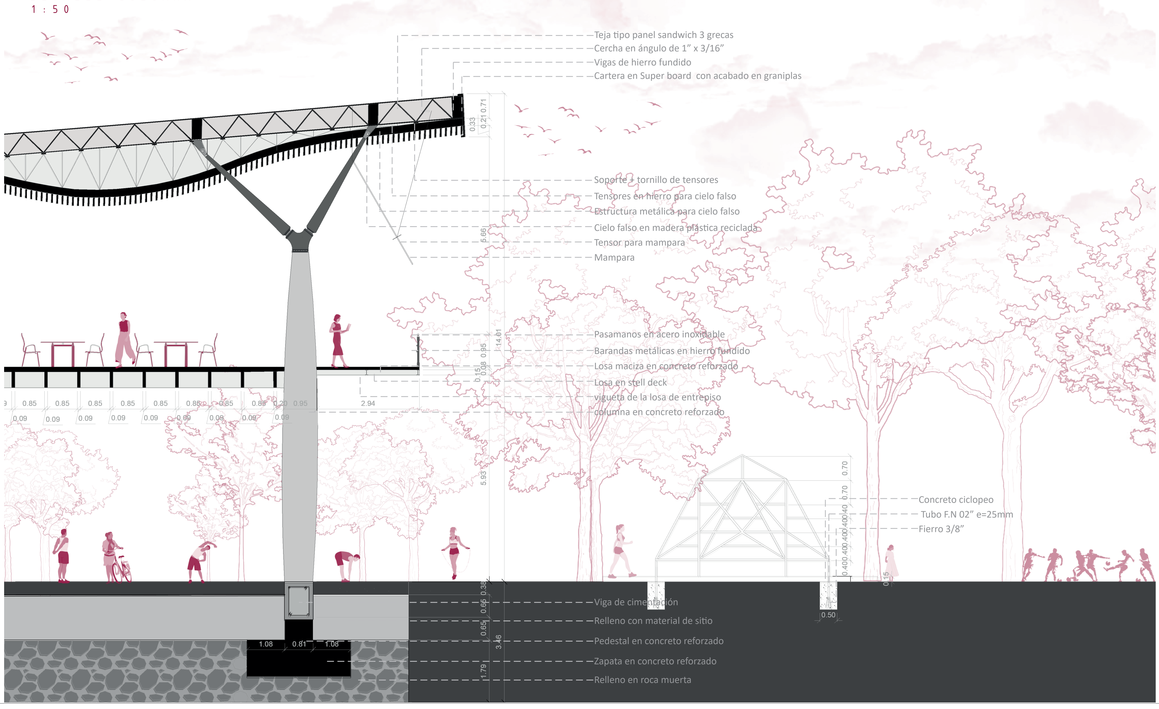


CORTE A-A
ESC: 1:100



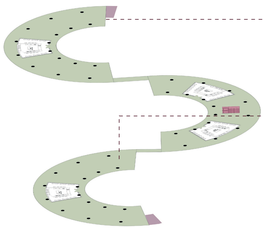
DETALLES ESTRUCTURALES

DETALLE COLUMNA
1:50



CAMINOS DEL SUR

VOLUMEN COMERCIAL



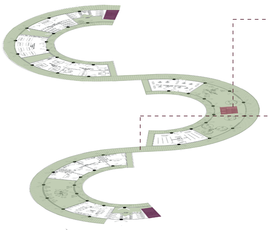
PLANTA 1

ESCALERAS DE EMERGENCIA

Este volumen cuenta con dos salidas de emergencia, estratégicamente ubicadas en los volúmenes laterales, garantizando una evacuación eficiente y segura conforme a las normativas vigentes.

CIRCULACIÓN INTERNA

La circulación de la primera planta funciona como plazoleta comercial, con un espacio libre que favorece el flujo peatonal y la interacción social.



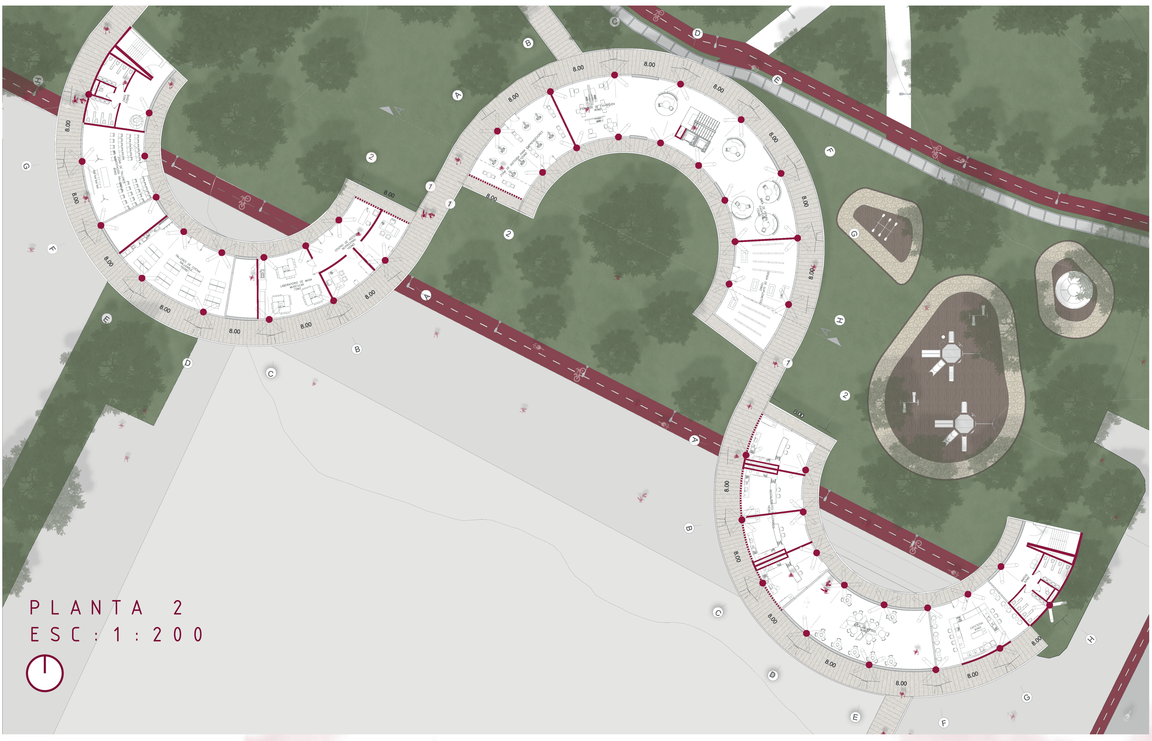
PLANTA 2

PUNTO DE ACCESO

El acceso principal se localiza en el volumen central, funcionando como nodo de articulación espacial y distribuyendo eficientemente el flujo hacia los distintos sectores del equipamiento.

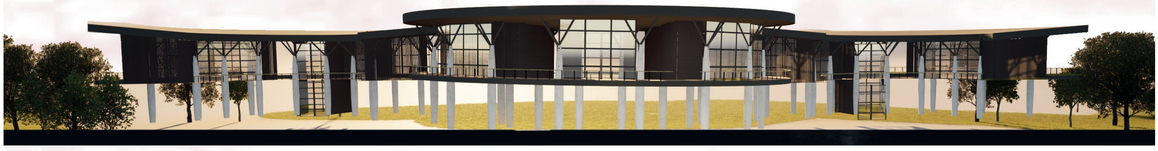
CIRCULACIÓN INTERNA

La circulación interna del segundo nivel se articula a través de puentes que conectan los diferentes volúmenes, conformando una planta permeable con recorridos fluidos que favorecen la continuidad espacial y visual.



PLANTA 2
ESC: 1:200

FACHADA NORTE
ESC: 1:250

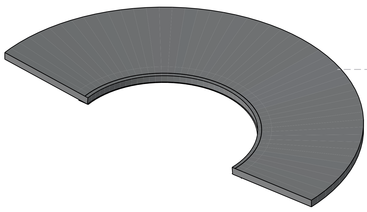


FACHADA SUR
ESC: 1:250



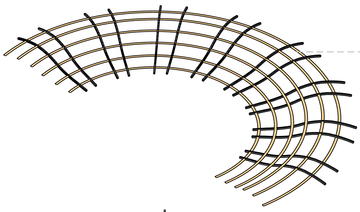
SISTEMA ESTRUCTURAL

AXONOMETRÍA EXPLOTADA DE CUBIERTA



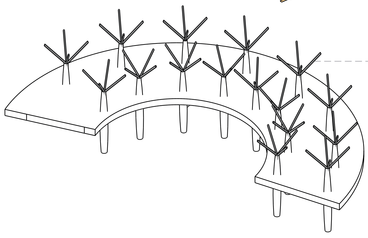
Teja tipo panel sandwich 3 grecas

Panel compuesto por dos láminas metálicas y un núcleo aislante, ideal para cubiertas por su ligereza, aislamiento térmico y resistencia estructural. Las grecas favorecen el drenaje y aumentan la rigidez del sistema.



Estructura metálica de la cubierta

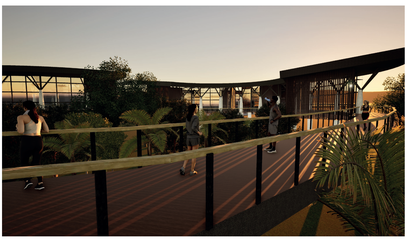
Conformada por arcos y perfiles de acero, esta estructura permite cubrir grandes luces con una modulación curva. Garantiza rigidez, facilidad de montaje y soporte eficiente para la cubierta.



Columnas con vigas diagonales

Sistema portante en acero conformado por columnas con vigas diagonales que ayudan a distribuir las cargas. Estas columnas se eligen específicamente para eliminar apoyos intermedios en una luz de 16 metros, permitiendo una planta más libre en el segundo nivel.



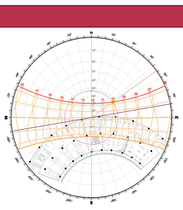




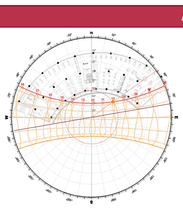
CAMINOS DEL SUR

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

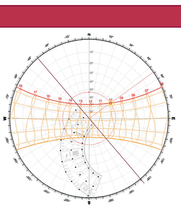
ASOLEAMIENTO



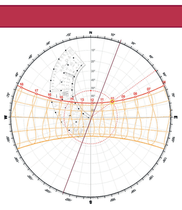
FACHADA NORTE
2.520 Horas



FACHADA SUR
1.800 Horas



FACHADA ESTE
2.040 Horas



FACHADA OESTE
2.880 Horas

01 | MATERIALIDAD



01 | MATERIALIDAD

1 **VIDRIO**
Vidrio Low-E ayuda a reducir la ganancia térmica sin sacrimicar iluminación natural, mejorando el confort interior y reduciendo el consumo de energía.

2 **ACERO**
Acero reciclado, Se utiliza la estructura ramificada en la columna. Este cuenta con alta durabilidad, es reciclable y permite estructuras esbeltas que facilitan la ventilación cruzada y la luz natural.

3 **CONCRETO**
Se utiliza el concreto en las pasarelas exteriores y muros interiores con el fin de estabilizar la temperatura interior.

4 **ALUMINIO**
Aluminio anodizado 6063, Se utiliza para marcos de ventana porque tiene alta resistencia a la corrosión, es liviano y 100% reciclable.

5 **MADERA PLÁSTICA RECICLADA**
Utilizada para cerramientos de la estructura en donde

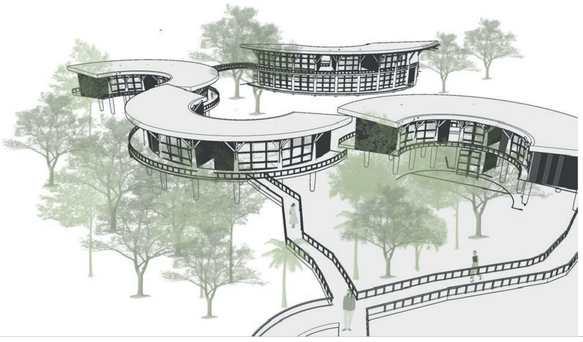
CICLO DE VIDA MADERA PLÁSTICA RECICLADA		
ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	OBSERVACIONES
Materia prima	Muy bajo	Hecho de residuos reciclados
Fabricación	Medio	Mejora si se usa energía renovable
Uso	Muy bajo	No tóxico, no requiere mantenimiento
Fin de vida	Bajo	Totalmente reciclable o reutilizable

03 | CUADRO DE ÁREAS

VOLUMEN 1	ESPACIO	ÁREA POR PERSONA	AFORO ESTIMADO	TOTAL M2
VOLUMEN 1	Hall de acceso y control	1 persona cada 1.5 m²	100	150
	Zona de hidratación y descanso	1 persona cada 2.0m2	40	80
	Zona de entrenamiento funcional	1 persona cada 3.0 m²	150	450
	Zona de yoga y relajación	1 persona cada 2.0 m²	80	160
	Zona de recuperación deportiva	1 persona cada 5.0 m2	30	150
	Zona de integración social y networking deportivo	1 persona cada 3.0 m2	30	90
	Gimnasio de fuerza y resistencia	1 persona cada 3.0 m2	80	240
	Consultorios de fisioterapia y quiropraxia	1 persona cada 5.0 m2	20	80
	Espacios de descanso y recuperación activa	1 persona cada 3.0 m2	20	60
	Zona de pilates	1 persona cada 3.0 m²	40	120
	Gimnasio de entrenamiento híbrido y pliometría	1 persona cada 3.0 m²	80	240
	Baños			24
	Duchas			25
	Área de primeros auxilios y atención médica			10
	Centro de monitoreo y seguridad			50
	Circulaciones	25% del área total de servicios		53
	TOTAL:		670	2022
VOLUMEN 2	Hall de acceso y control	1 persona cada 1.5 m²	100	150
	Salas de talleres artísticos	1 persona cada 2.0 m²	150	300
	Coworking	1 persona cada 2.5 m²	80	200
	Plaza y espacios de interacción	1 persona cada 1.5 m²	170	250
	Cafetería y área de descanso	1 persona cada 2.0 m²	50	100
	Live al aire libre	1.35	100	135
	Salas de danza y expresión corporal	1 persona cada 4.0 m2	25	100
	Zona de emprendimiento creativo	1 persona cada 5.0 m2	50	200
	Puntos de hidratación y descanso	1 persona cada 2.0 m²	40	80
	Zona de lectura		30	90
	Área de primeros auxilios y atención médica			10
	Baños			24
	Vestidores y lockers			54
	Centro de monitoreo y seguridad			10
	Espacios de circulación y espera	25% del área total de servicios		
	TOTAL:		795	1903
VOLUMEN 3	BLOQUE 1			
	Centro de asesoría nutricional	1 persona cada 4.0 m2	25	100
	Laboratorio de crioplisión criogénal	1 persona cada 4.0 m2	18	72
	Zona de talleres de alimentación saludable	1 persona cada 4.0 m2	20	80
	Cocina experimental y degustación	1 persona cada 4.0 m2	25	100
	Circulaciones y espacios de espera		168	148
	TOTAL:		88	500
	BLOQUE 2			
	Zona de restaurantes saludables	1 persona cada 2.5 m²	60	150
	Cafetería	1 persona cada 2.5 m²	48	120
	Espacio de comedor y descanso	1 persona cada 2.0 m²	40	80
	Baños comunes		20	50
	Circulaciones y espacios de espera			100
	TOTAL:		168	500
	BLOQUE 3			
	Zona de ferias y eventos de innovación		50	150
	Tienda de suplementos deportivos		33	100
	Zona de asesoría nutricional		33	100
	Espacio de exhibición de productos orgánicos		26	80
	Circulaciones y espacios de espera			70
	TOTAL:		342	500

04 | ESTRATEGIAS DE CONFORT

La vegetación que rodea el proyecto contribuye significativamente al confort térmico y ambiental. Al conservar los árboles existentes, se genera un microclima que reduce la temperatura exterior, protege del sol directo y mejora la ventilación natural. Además, brinda sombra, privacidad y aislamiento acústico.

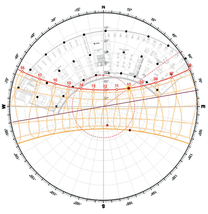


02 | ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

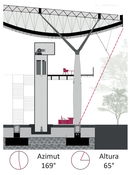
ASOLEAMIENTO

El análisis de asoleamiento se enfoca en las fachadas sur y oeste, debido a que estas presentan la mayor exposición a la radiación solar directa durante el transcurso del día.

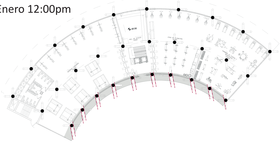
FACHADA SUR

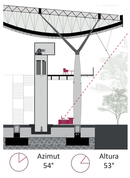


FACHADA SUR		
MES/HORA	ALTURA	AZIMUT
Enero 12:00 pm	65°	169°
Junio 10:00 am	53°	54°
Diciembre 10:00 am	49°	133°

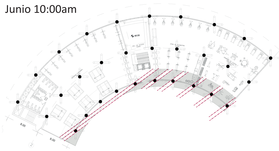


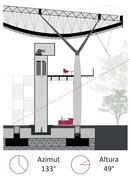
Enero 12:00pm



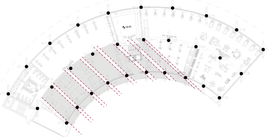


Junio 10:00am





Diciembre 10:00am





El elemento diagonal que se observa en la imagen corresponde a un alero estructuralmente vinculado a la cubierta principal. Su función es proteger el interior del edificio de la radiación solar directa, especialmente en las horas de mayor incidencia.



Se define su longitud y posición, Realizando un ángulo de proyección de 30° con respecto a la lín horizontal, lo cual permite calcular con precisió hasta dónde debe extenderse el alero para gene sombra sobre las superficies expuestas.

