

ZONAS DE INTERÉS

Los sentidos a través de la memoria colectiva

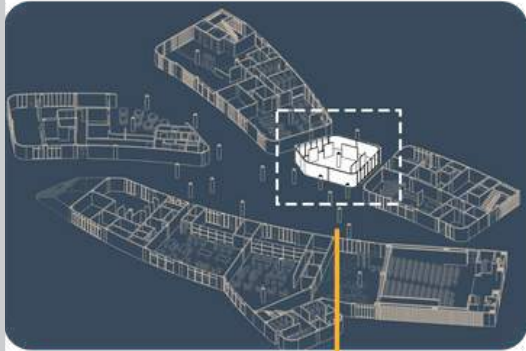
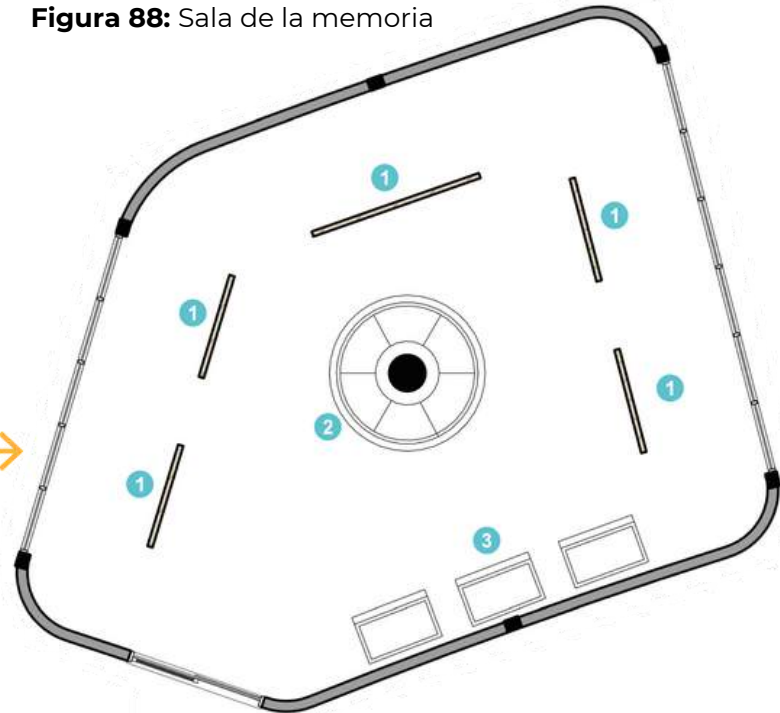


Figura 88: Sala de la memoria



1- Paneles de exhibición

2- Mesa de muestras artísticas

3- Mesa de muestra fotográfica.

Módulos de exposición sala de la memoria

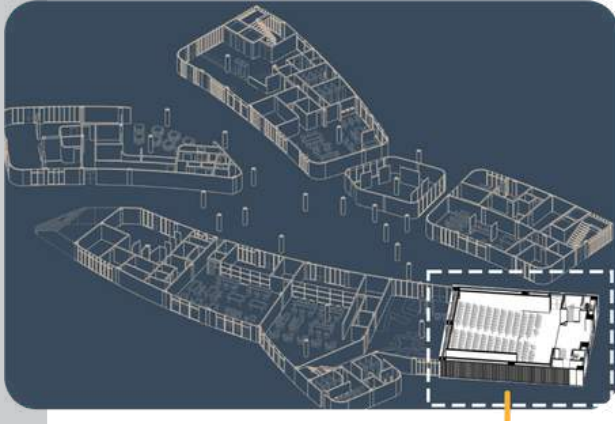


La sala de la memoria es un espacio físico y conceptual que está destinado a la exposición y exhibición de historias, recuerdos y eventos significativos de la población que ha sido afectada por el conflicto armado. En este espacio se muestran fotografías, objetos, documentos e informes audiovisuales que cuentan la historia de estas comunidades. El objetivo es preservar en el tiempo la crónica de familias y pueblos que han sufrido el flagelo de la guerra en zonas aisladas de Colombia en pro de la no repetición. Este objetivo se acompaña de elementos que vinculan al visitante a través de la arquitectura sensorial, por tanto el uso de la iluminación, el sonido, el uso de texturas y colores, transmite la esencia del espacio arquitectónico creado.



Vista interior sala de la memoria

Interacción entre lo público y lo privado

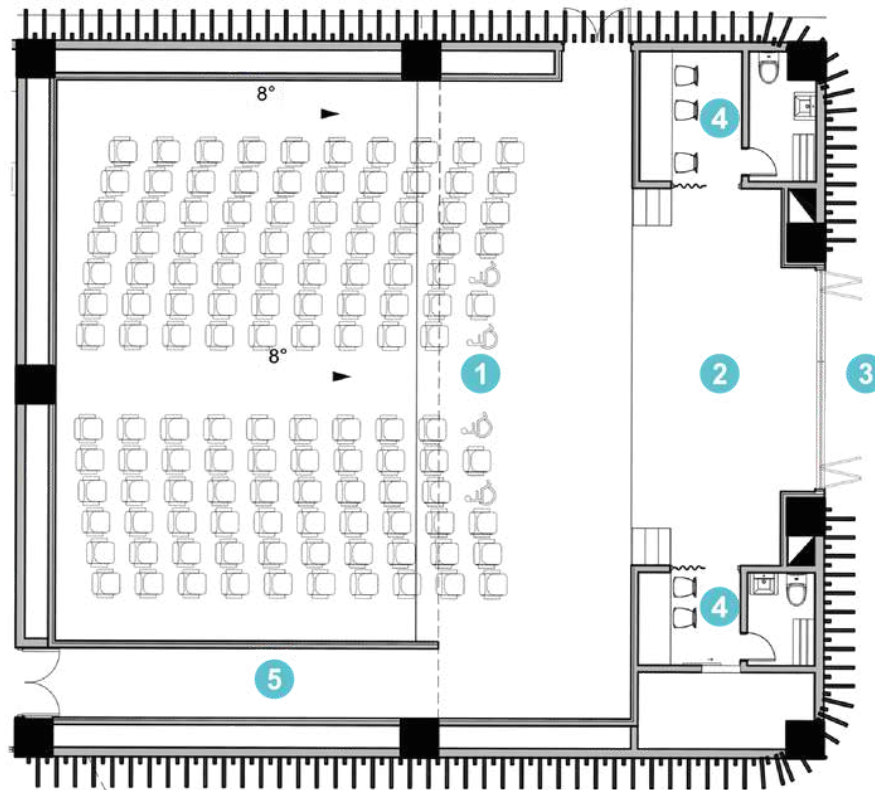


El auditorio es un espacio que se desarrolla con el fin de promover la imagen a través de eventos y conferencias que tomen como protagonistas a las personas víctimas del conflicto, así se visibiliza su situación frente a la población del AMB y la región.

El espacio desarrollado en su interior tiene una característica interesante al vincular el escenario con el espacio exterior cercano. Es decir, se relaciona espacialmente con el anfiteatro ubicado en el diseño urbano.

Figura 89: Auditorio primer piso

1- Gradería 2- Escenario 3- Conexión interior y exterior 4- Camerinos 5- Pasillo de acceso





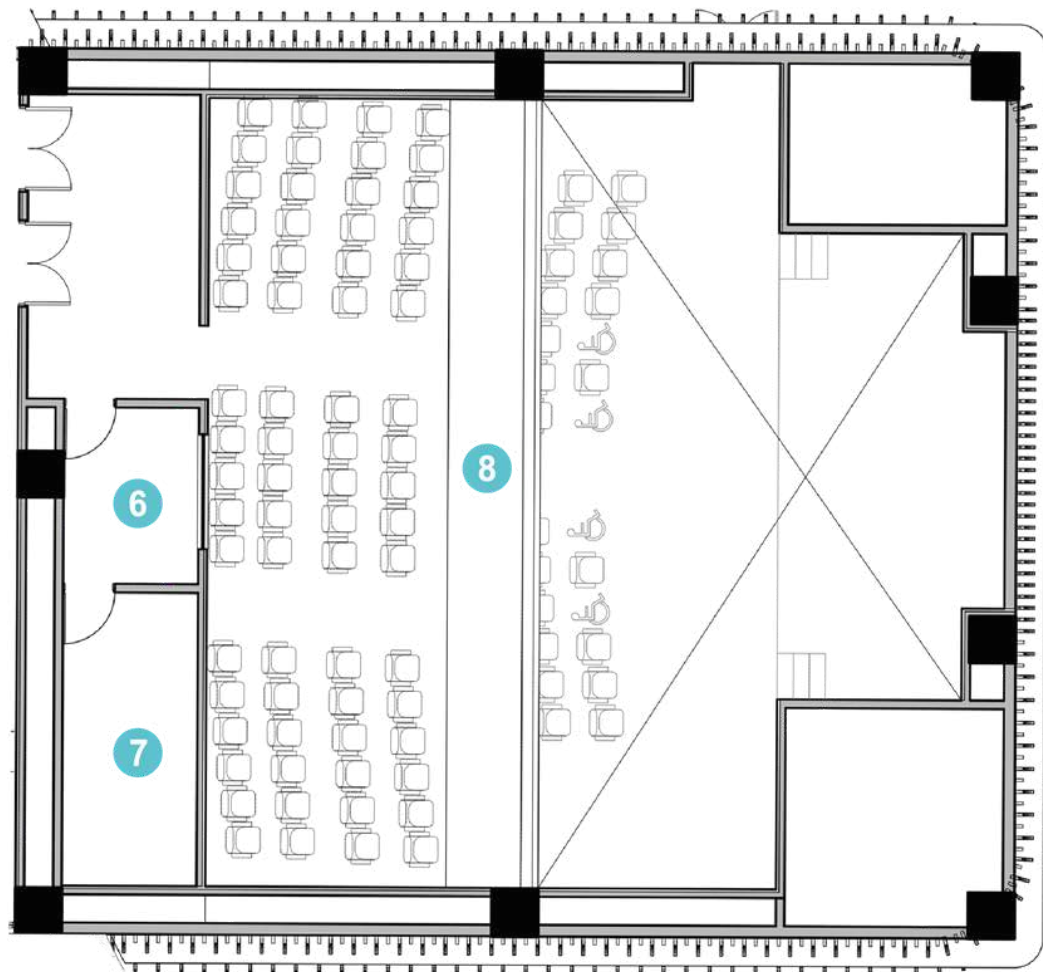
Vista exterior auditorio y anfiteatro

Ahora bien este escenario de actividades en Simultáneo pretende volcar un principio de flexibilidad en el espacio, entendiendo esto como una nueva manera de expresar las relaciones constantes entre lo Público y lo privado.

Esta interacción enriquece las actividades culturales y sociales como conciertos al aire libre desde el escenario del auditorio, ferias y/o exposiciones que involucran las exhibiciones con las personas en el auditorio y el anfiteatro.

Figura 90: Auditorio segundo piso

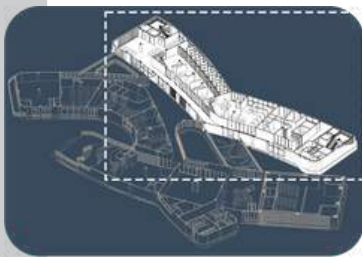
6- Cuarto de control **7-** Cuarto de sonido **8-** Gradería





Vista fachada este

Restablecimiento de sus derechos a través de la cooperación



Como objetivo específico número 3 se plantea centralizar las entidades y oferta interinstitucional como estrategia para la atención y asistencia de la población objetivo. En este sentido, el bloque E agrupa todas aquellas instituciones que prestan algún servicio a favor de las víctimas. La cooperación y coordinación de dichas entidades favorece a que las respuestas a las solicitudes que realiza el usuario se vean resueltas oportunamente, ayudando a que la restitución de sus derechos evolucione en concordancia con los plazos que establece la ley 1448.

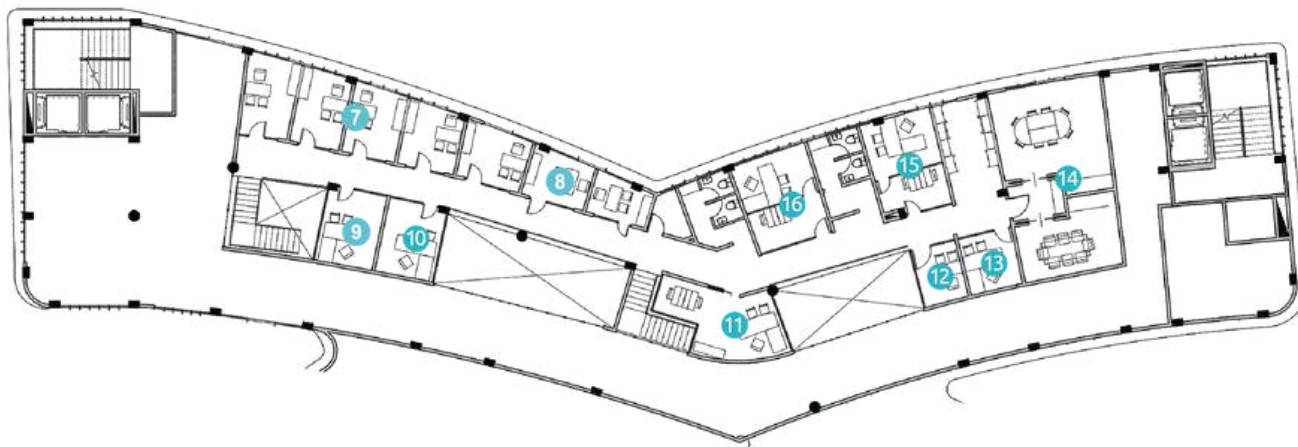
Figura 91: Oficinas de atención a víctimas

- 1- Sala de asignación de turnos 2- Módulos de personería 3- Módulos de consultorio jurídico
4- Módulos de defensoría 5- Módulos de unidad de víctimas y restitución de tierras 6- Atención médica



Figura 92: Oficinas de atención a víctimas entrepiso

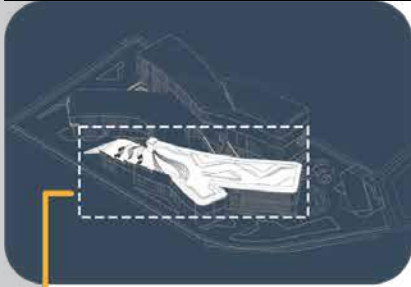
- 8- Abogados 9- Ministerio de trabajo 10- Ministerio de vivienda 11- Ministerio de salud 12- Ministerio de educación
13- Ministerio de cultura 14- Salas de reuniones 15- Dir. de restitución de tierras 16- Dir. unidad de víctimas





Vista interior Unidad de víctimas

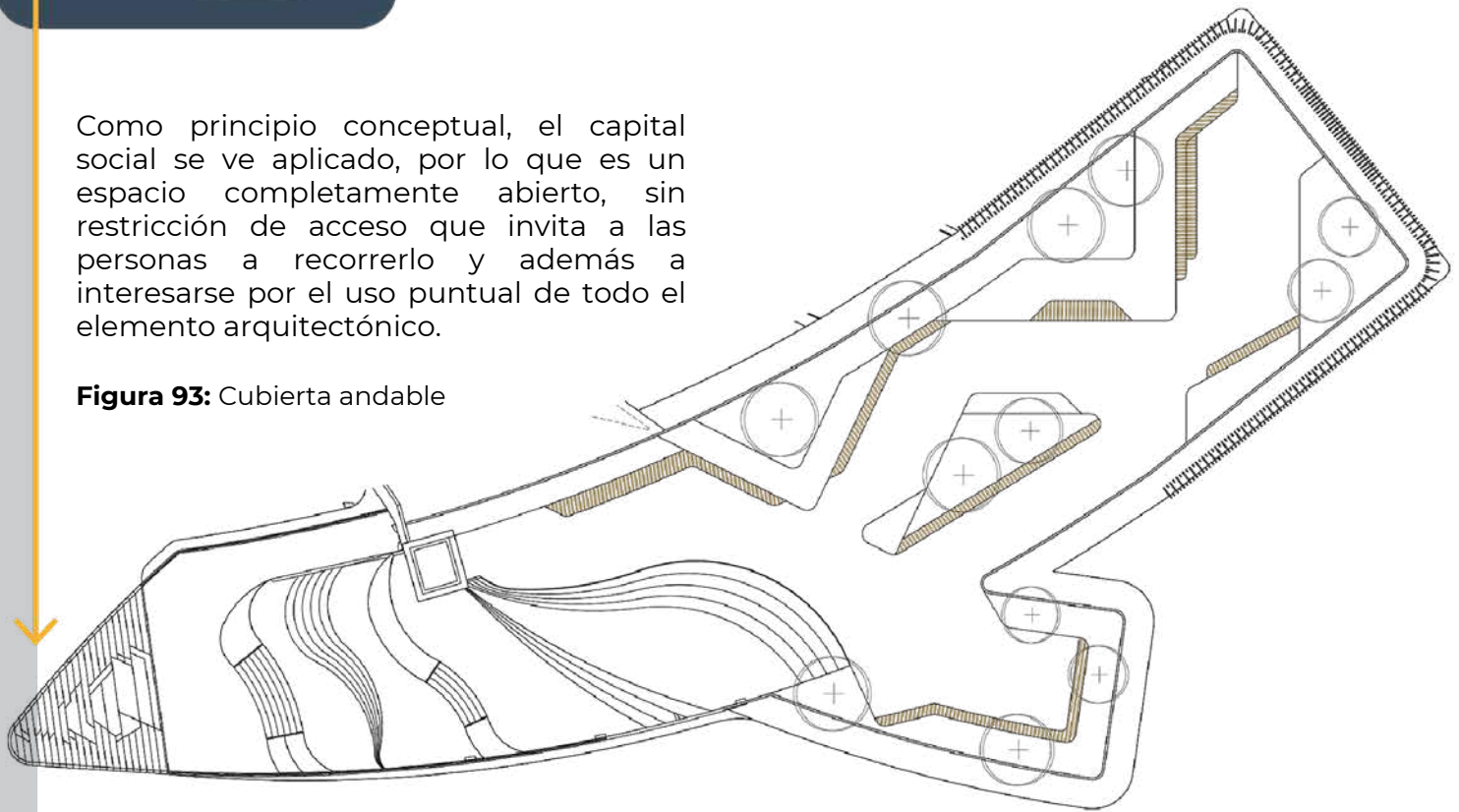
La quinta fachada y su influencia en la interacción social



La cubierta caminable o quinta fachada como la denominó Le Corbusier a mediados del siglo XX, hace parte de un elemento que se desarrolla sobre todo el bloque D, dicho recorrido está concebido como un espacio de encuentro e interacción para fortalecer lazos entre las comunidades segregadas y las comunidades de la región.

Como principio conceptual, el capital social se ve aplicado, por lo que es un espacio completamente abierto, sin restricción de acceso que invita a las personas a recorrerlo y además a interesarse por el uso puntual de todo el elemento arquitectónico.

Figura 93: Cubierta andable



Vista exterior escalinata

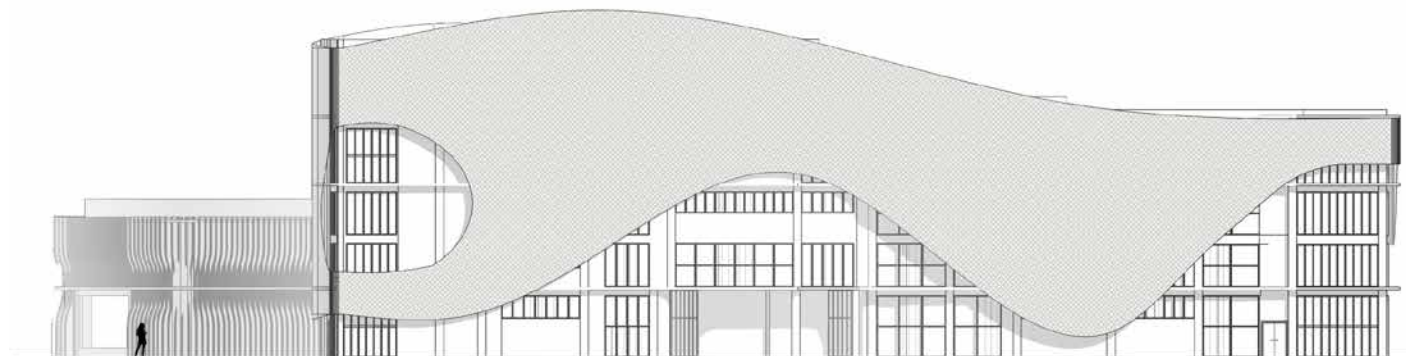


Vista exterior cubierta andable

Fachadas

Las fachadas son una parte fundamental de cualquier elemento arquitectónico y en la proyección del centro comunitario se destaca principalmente el uso de una envolvente que hace parte de la composición, no solo por aspectos estéticos, sino también por aspectos funcionales. Despierta el concepto de diseño inicial ya que envuelve y por lo tanto da la sensación de resguardo y cobijo.

Figura 94: Fachada norte



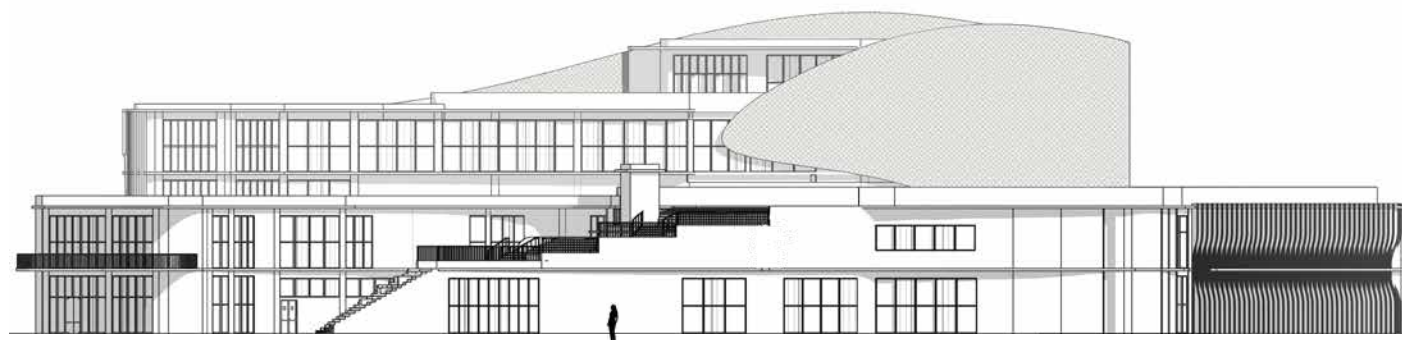
Fachada norte

0 2 4 6 8 10 m



Dicha envolvente protege el interior del edificio de las inclemencias del clima, como la lluvia, el viento, el calor y el frío y también ofrece protección frente a la contaminación y el ruido.

Figura 95: Fachada sur

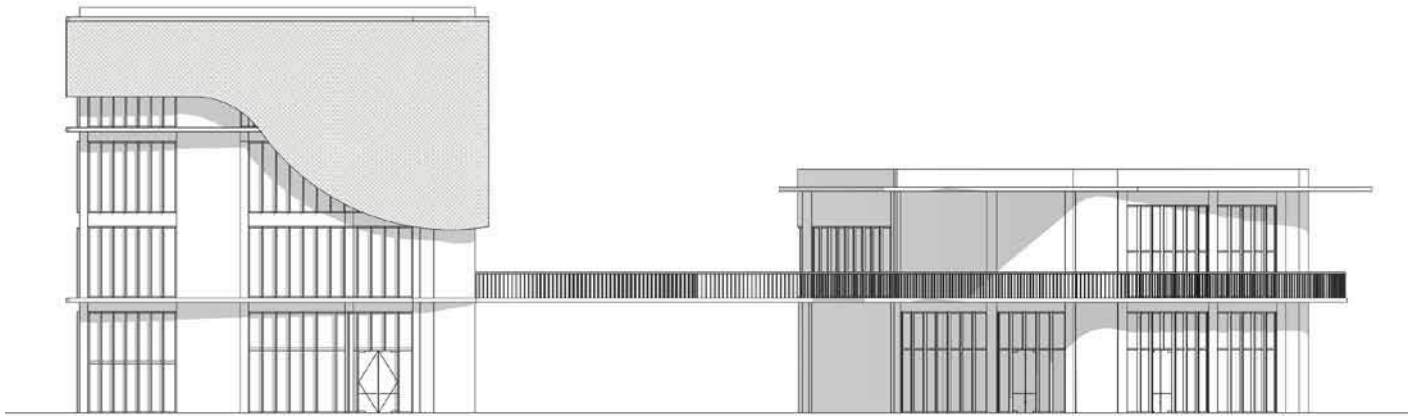


Fachada sur

0 2 4 6 8 10 m



Figura 96: Fachada oeste

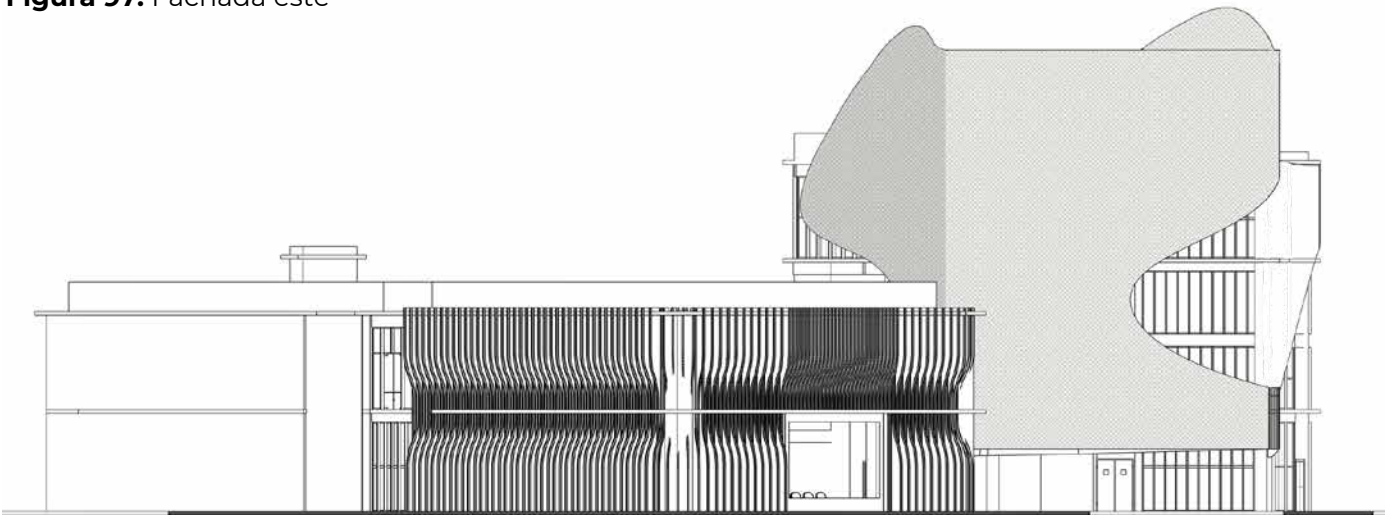


Fachada oeste

0 2 4 6 8 10 m

Sobre cada una de las fachadas cortas de la edificación se decide no envolver la volumetría ya que la implantación obedece a un análisis de asoleamiento, dicha implantación deja las caras con una superficie menor hacia el este y oeste, ya que sobre ellas el impacto del sol será mucho mayor durante el día y se pretende evitar una doble piel en dichos sectores.

Figura 97: Fachada este



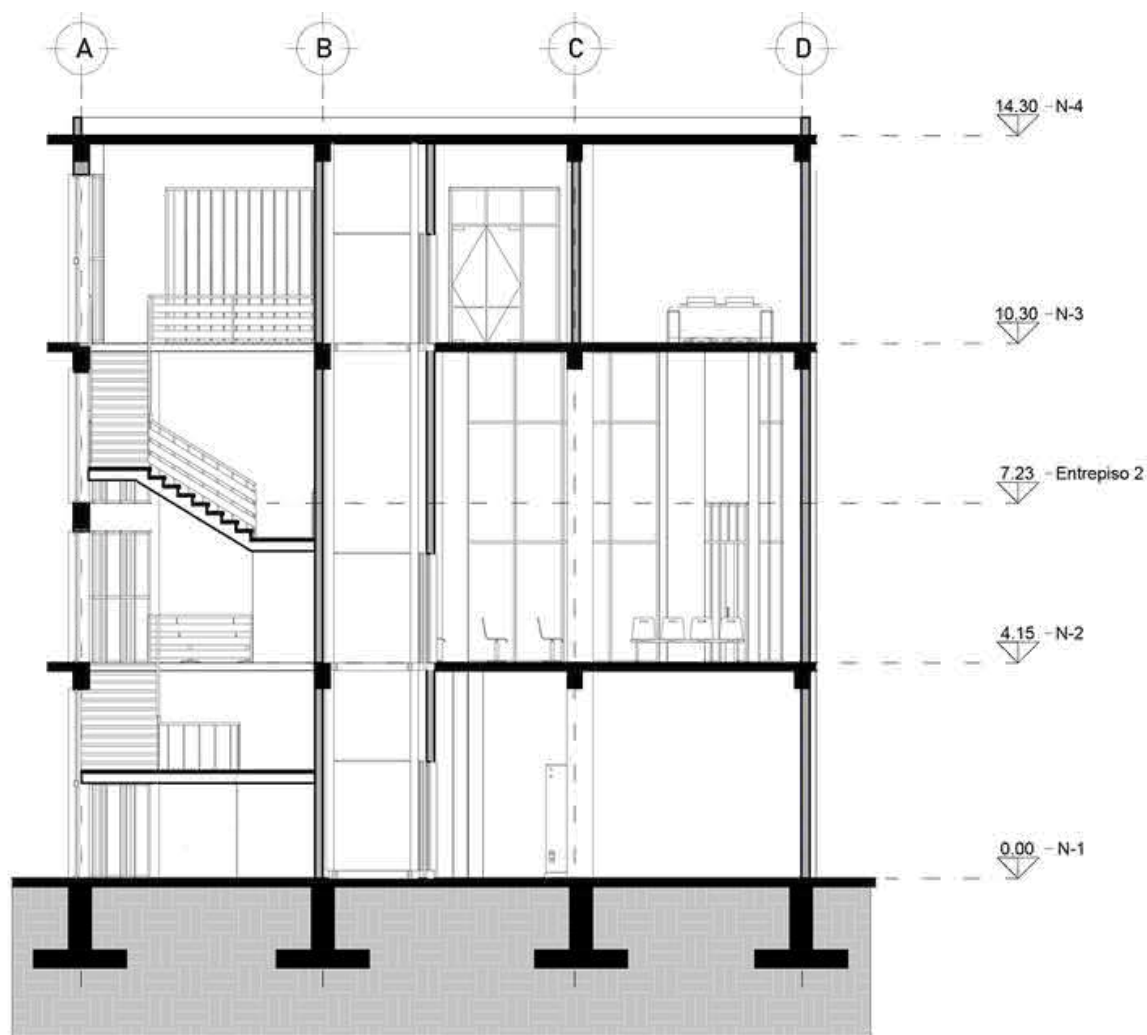
Fachada este

0 2 4 6 8 10 m

Cortes

En los cortes se pretende mostrar las alturas formuladas para cada uno de los espacios, acordes a las actividades que se desarrollaran dentro de la edificación. Apreciando en ellos la relación entre los diferentes niveles, situación que no se puede percibir en las plantas y se comprende la distribución de espacios, la posición de elementos como escaleras, columnas y otros elementos estructurales.

Figura 98: Cote A-A'

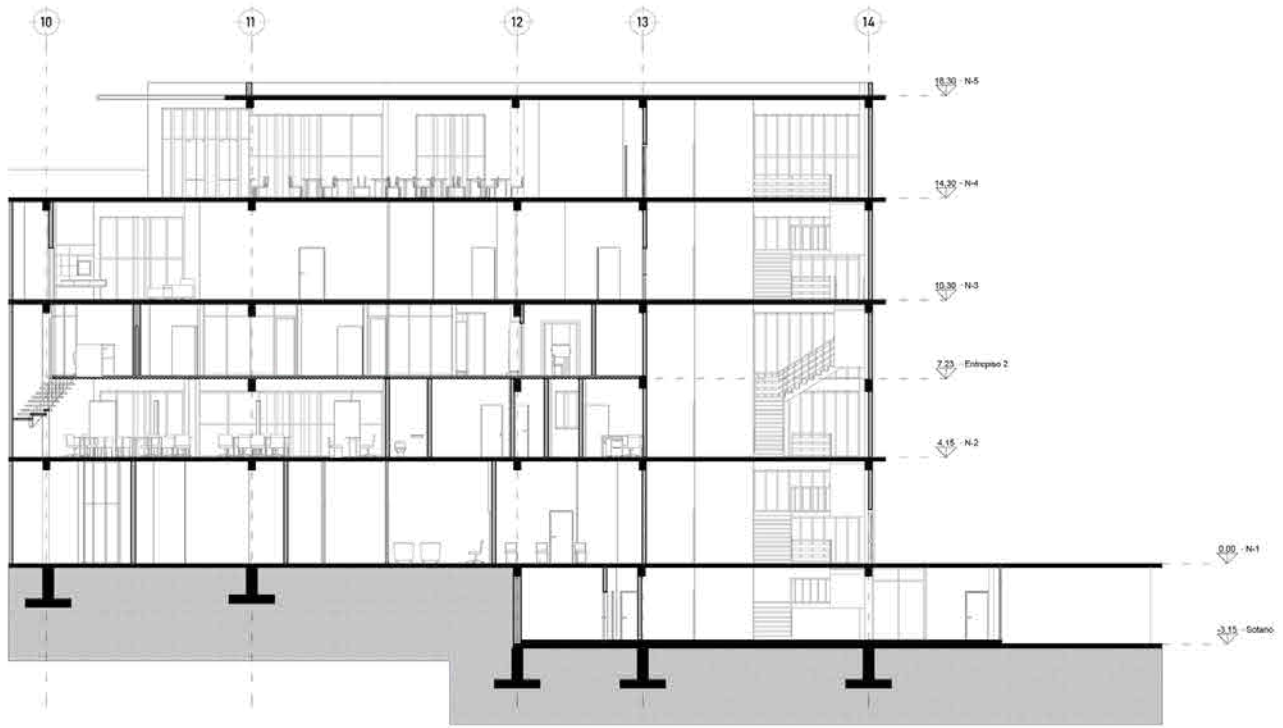


Corte A - A'

0 2 4 6 8 10 m



Figura 99: Cote B-B'



Corte B - B'

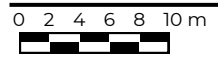
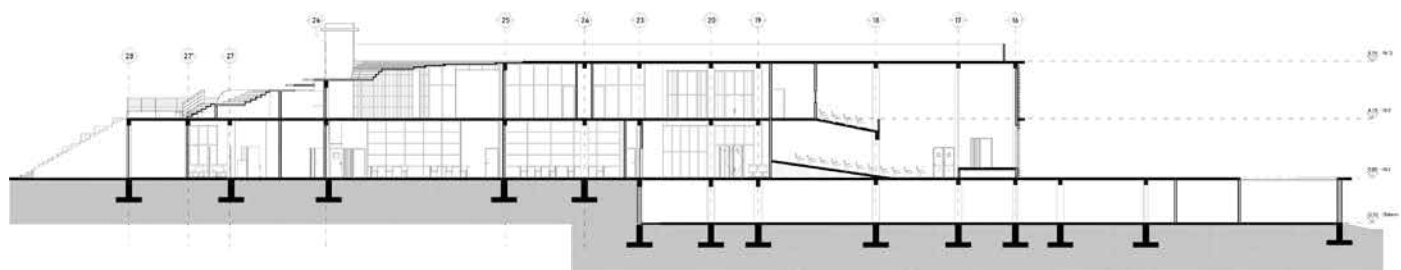
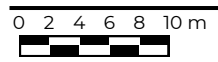


Figura 100: Cote C-C'



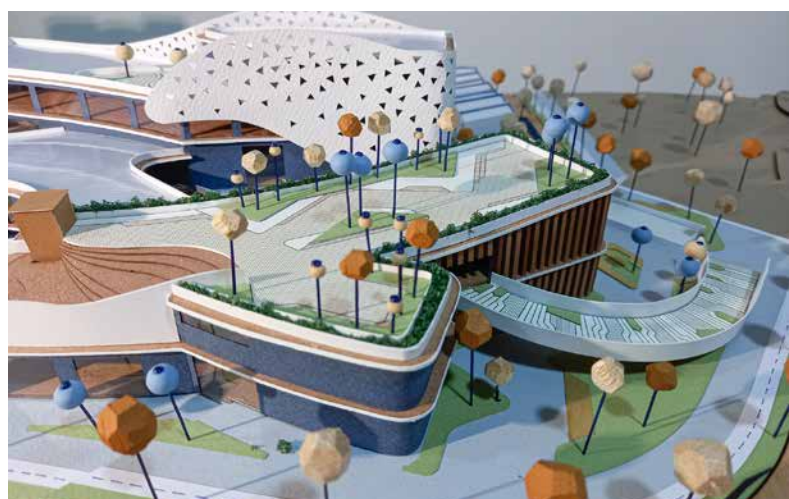
Corte C - C'



La intención del revestimiento que envuelve las fachadas, se convierte en un elemento de interés que expresa el concepto de diseño propuesto.

La cubierta andable se desarrolla a lo largo del bloque A y pretende la interacción entre el usuario del equipamiento y la población flotante de la zona, fortaleciendo los vínculos sociales a través de la arquitectura.









4.5 Planteamiento tecnológico

Se aplican diversas estrategias para resolver y gestionar diferentes sistemas aplicados en la propuesta. Se busca un análisis de los sistemas constructivos utilizados, así como sus procesos constructivos, esto a través de detalles, que muestran el desarrollo de los elementos constructivos y los respectivos materiales.

Sistemas constructivos, detalles y materiales

Como sistema constructivo principal se plantea el diseño con pórticos de hormigón armado, ya que brinda una solución eficiente para formar el cuerpo estructural del equipamiento. Este sistema permite una amplia libertad en el desarrollo del concepto formal, es decir, es versátil para desarrollar los elementos curvos propuestos.

A continuación, se abordan algunos procesos constructivos en la fachada, el auditorio y la pasarela que conecta el bloque D con el bloque E.

Fachada

Envolvente

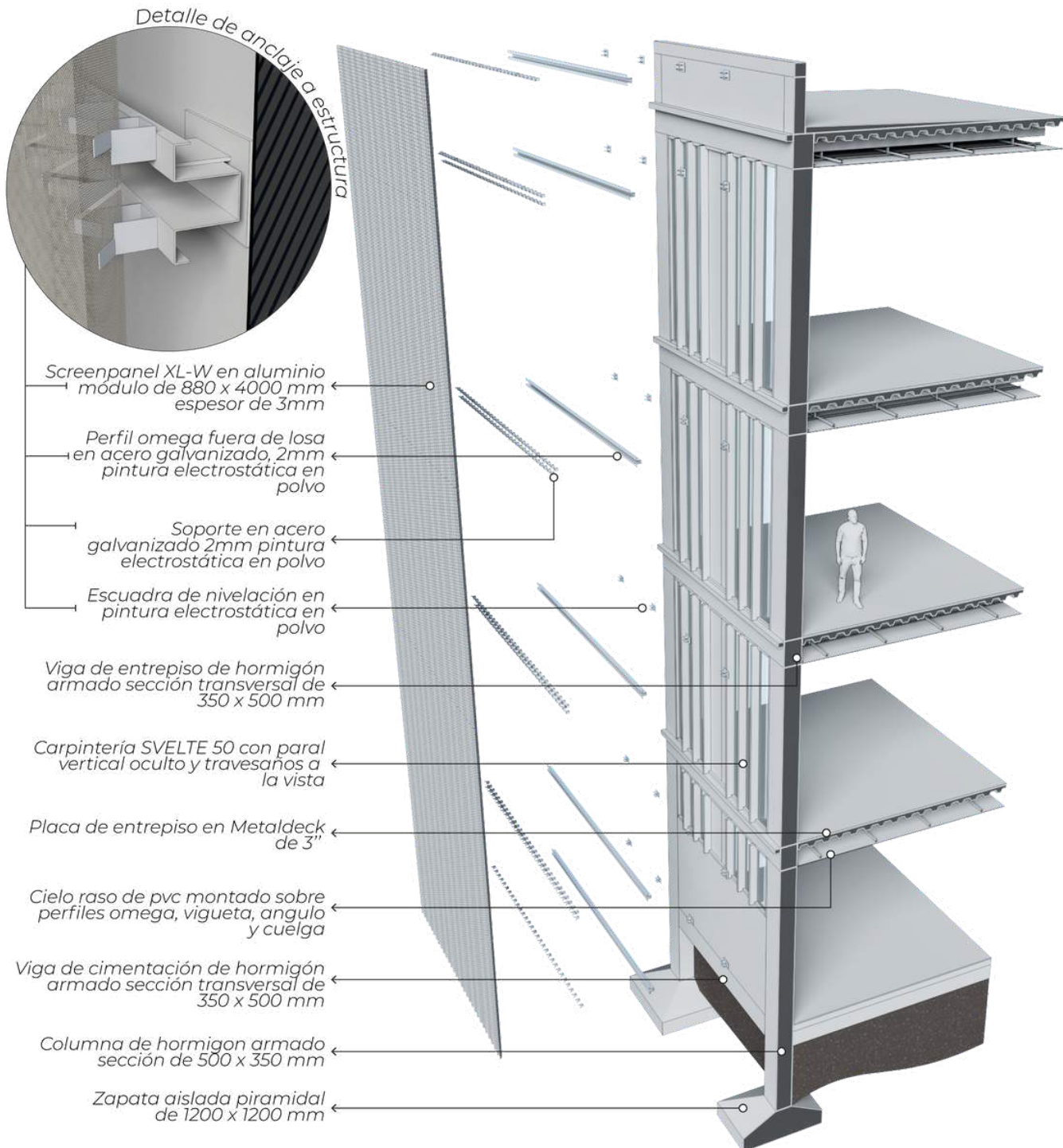
La envolvente propuesta en el proyecto hace parte de la composición, no solo por aspectos estéticos, sino también por aspectos funcionales. El material elegido para la envolvente se denomina Screenpanel y es un producto de una sola piel que se instala de manera horizontal y vertical.

Tiene como característica interesante que puede presentar dos variaciones en la superficie, puede ser punzonado o perforado según se requiera en el diseño. Puntualmente para el equipamiento se define el Screenpanel XL-W, hecho de aluminio o acero galvanizado, teniendo el panel una forma de W.

Figura 101: Corte fugado fachada



Figura 102: Detalle explotado de anclaje de la envolvente



Incidencia de la luz a través de la piel arquitectónica

La envolvente de la edificación brinda propiedades interesantes, ya que posibilita un ahorro de energía. Debido al control solar que da sobre las fachadas donde se ubica la piel, en segundo lugar la fachada ventila los espacios interiores por medio de las perforaciones de la lamina que permite hasta un 45% de área abierta.

El material es resistente a la humedad, existe una variedad de colores amplia y permite una fácil instalación, mediante perfiles de acero galvanizado que se ubican en una modulación de máximo 3.50 m x 1.50 m, estos perfiles se anclan a la estructura según las necesidades de cada proyecto.

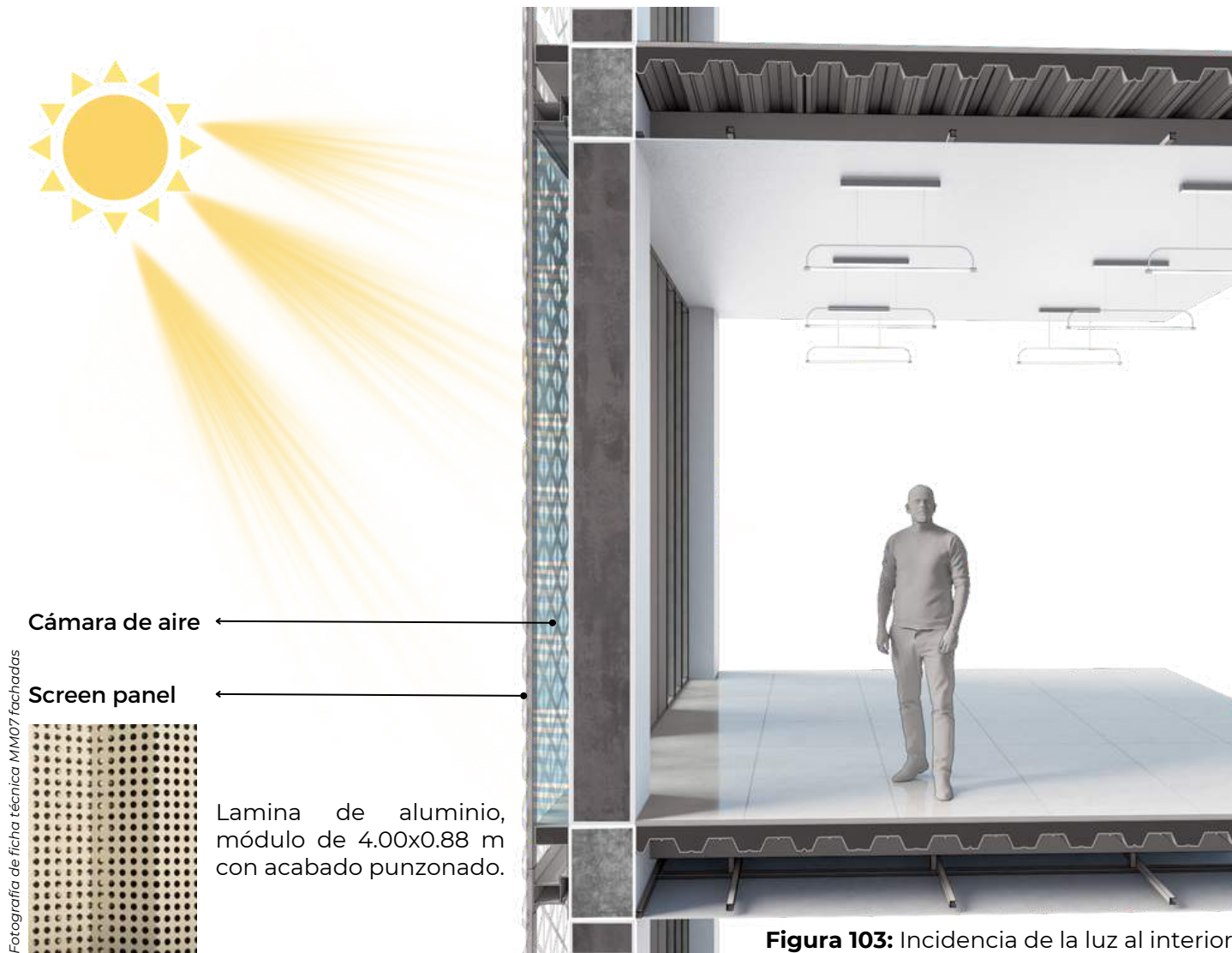


Figura 103: Incidencia de la luz al interior

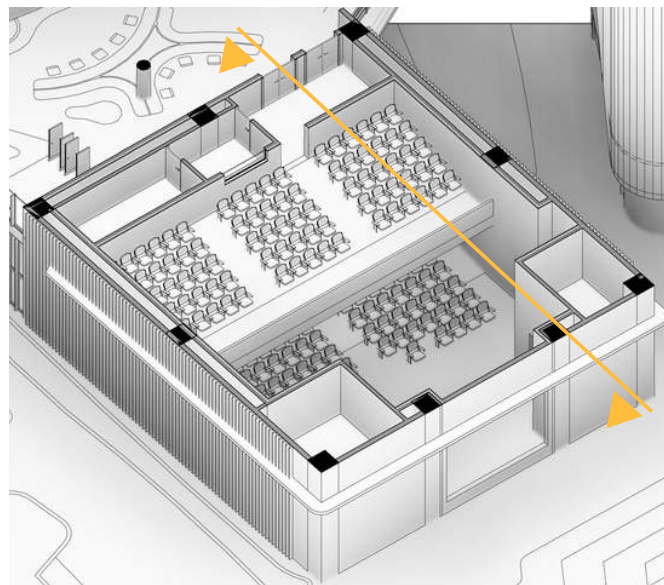


Vista fachada oeste

Acondicionamiento acústico

La propuesta de diseño plantea un aislamiento acústico en muros, cielo raso y puertas de acceso al auditorio. La propuesta obedece a tres aspectos fundamentales, el primero, rompe la geometría del cerramiento plano del espacio tanto en muros como techo. A través de un revestimiento de forma dentada en el cielo raso y muros que ayuda a la correcta distribución del sonido. El segundo punto responde a el acondicionamiento de muros laterales y posteriores con difusores unidimensionales que garantizan la dispersión de las ondas sonoras. Por último los paneles móviles del escenario que dan al exterior se trabajan con paredes maniobrables que son paneles individuales insonorizados, montados sobre marcos de aluminio y acero.

Figura 104: Axonometría del auditorio



Panel móvil en marco de acero y aluminio, en panel insonorizado y acabado doble cara en melamina

Difusores unidimensionales en madera

Difusores acústicos para cielo raso



Figura 105: Corte fugado del auditorio



Vista interior auditorio

Estructura metálica entramada

La pasarela conecta el bloque a con el bloque b, es un elemento de grandes proporciones, tiene una longitud de 16 metros por 7 metros de ancho. Con tal de tener flexibilidad en la estructura planteada, se propone una estructura metálica que funciona como un objeto independiente a los pórticos de hormigón.

Para tal fin se deja una junta de dilatación en cada uno de los extremos del diafragma. El tipo de estructura elegido es una entramada ofrece alta resistencia, rigidez y requiere menos materia prima en comparación del hormigón.

Las conexiones de estas piezas se hace por medio de pernos o soldaduras. Por ultimo el recubrimiento o acabado del suelo de esta pasarela se implementara un suelo de cristal antideslizante, su elección brinda una iluminación completa del atrio y además proyectara los colores definidos en el vidrio potenciando la carga sensorial del espacio, gracias a la nueva iluminación natural lograda.

Figura 106: Axonometría de la pasarela

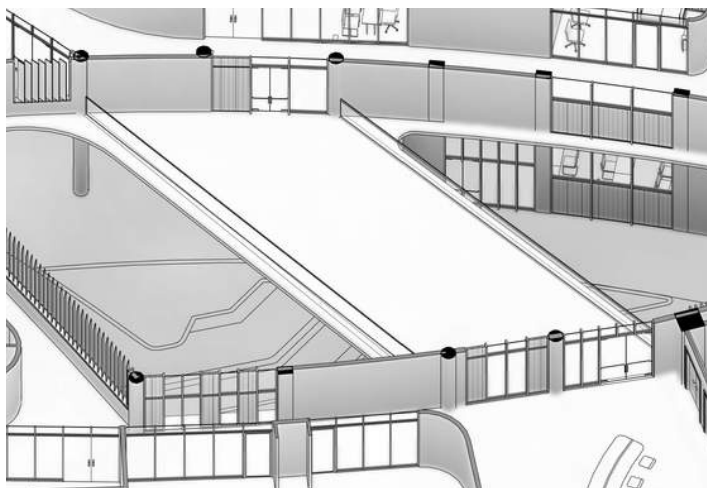
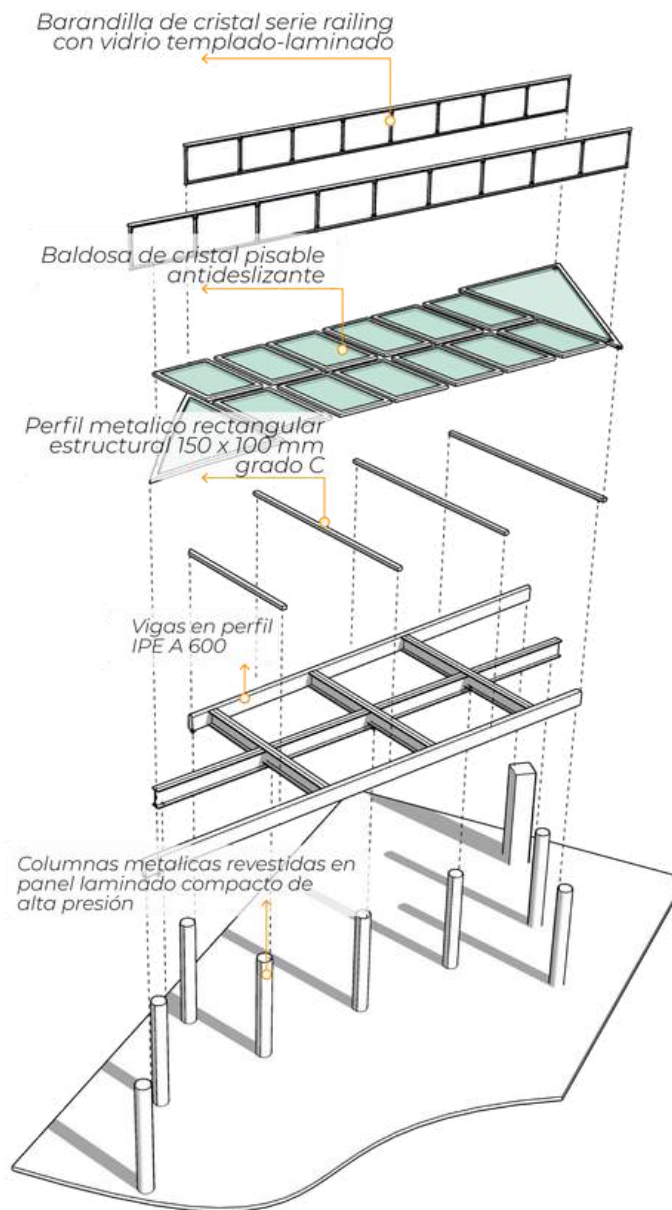


Figura 107: Esquema constructivo de la pasarela





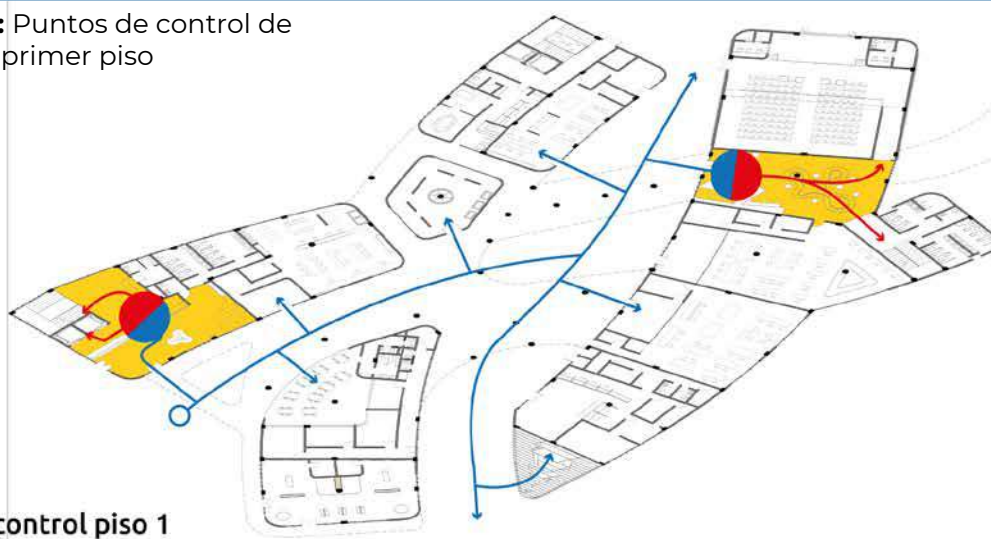
Vista exterior pasarela

Redes y aparatos

Con relación a las redes y aparatos en la propuesta se implementa un sistema de control y registro, para las personas y vehículos que acceden al centro comunitario. Existen variedad de sistemas para controlar el movimiento de las personas en un edificio, por ejemplo, sistemas a través de dispositivos físicos (tarjetas, controles o pulseras) y tecnología biométrica (reconocimiento facial o huella dactilar). Para el equipamiento se implementa un sistema de proximidad que mediante una tarjeta que se comunica por medio de ondas de radio a los dispositivos habilitados en los accesos que necesitan control en el recinto.

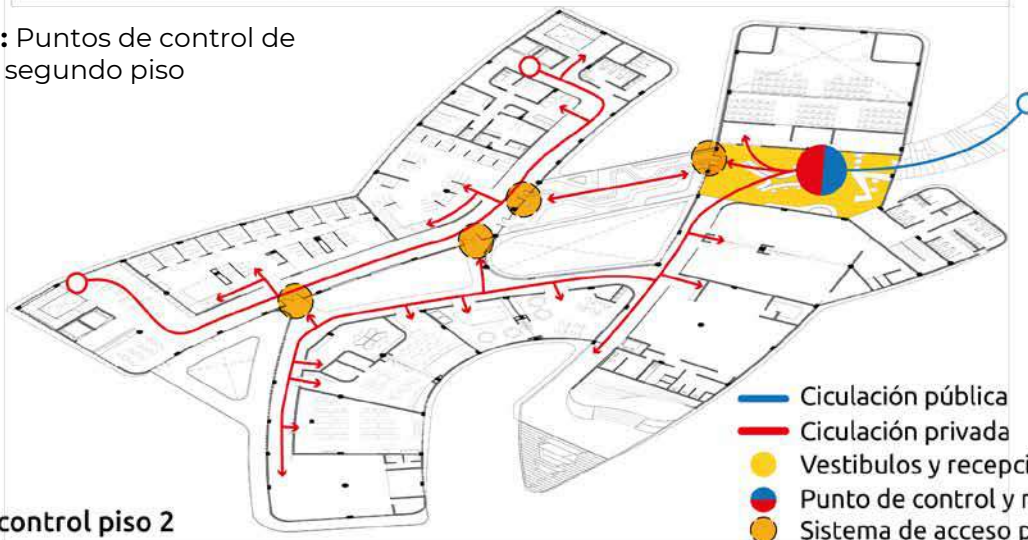
Puntos de control de acceso

Figura 108: Puntos de control de acceso del primer piso



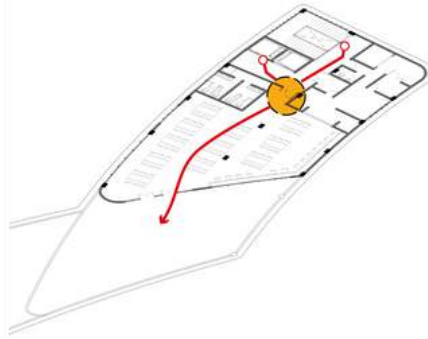
Puntos de control piso 1

Figura 109: Puntos de control de acceso del segundo piso



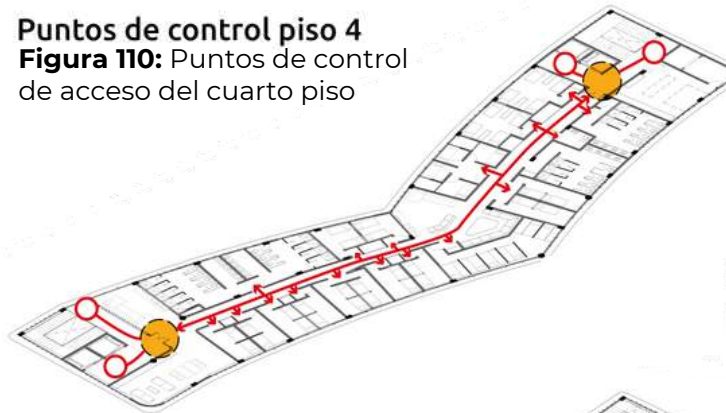
Puntos de control piso 2

- Ciculación pública
- Ciculación privada
- Vestibulos y recepción
- Punto de control y registro
- Sistema de acceso por proximidad



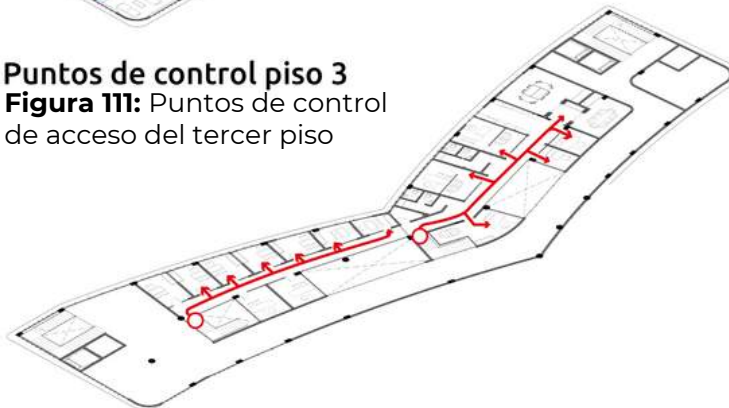
Puntos de control piso 4

Figura 110: Puntos de control de acceso del cuarto piso



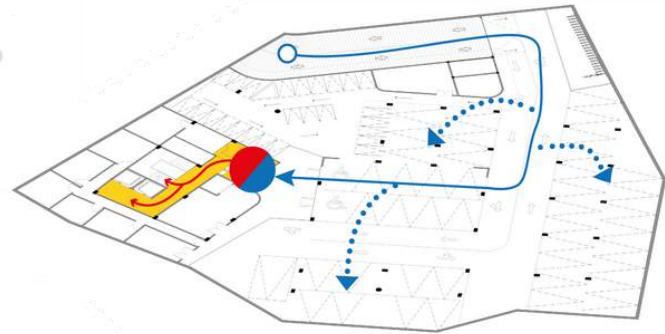
Puntos de control piso 3

Figura 111: Puntos de control de acceso del tercer piso



Puntos de control entrepiso - piso 2

Figura 112: Circulación entrepiso del segundo piso



Puntos de control sótano

Figura 113: Puntos de control de acceso del sótano

- Ciculación pública
- Ciculación privada
- Vestibulos y recepción
- Punto de control y registro
- Sistema de acceso por proximidad



Nota: tomado de IDCOM sistemas de seguridad

Este sistema se implementa para brindar seguridad a la población víctima ya que el tercer hecho victimizante por el que se desplazan es la amenaza con 567.238 casos reporte del RUV, 2022.



Vista aérea equipamiento

4.6 Planteamiento ambiental

Sobre la zona de intervención se puede encontrar variedad de flora y fauna, el sector es rico en zonas verdes y parques. Se compone de una serie de elementos naturales y áreas verdes interconectadas que desempeñan un papel importante en la salud ambiental de la región y la calidad de vida de sus habitantes.

Estructura ecológica principal

La vegetación de la zona, se concentra principalmente en el parque Fontana, Coaviconza y parques de bolsillo de los barrios del sector. Además se suma la arborización de los separadores viales de la transversal metropolitana, calle 103a, franjas ambientales y de circulación de los perfiles viales. Por último se ubica sobre la zona posterior del parque Fontana una extensión grande de vegetación que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas clasifica como zona de preservación. Según el POT Bucaramanga en su casco urbano cuenta con 2090.38 Ha de zonas de preservación.

Figura 114: EEP del área de intervención



Especies arbóreas existente

Las especies existentes cercanas al proyecto son variables en la función que prestan a la ciudadanía como embellecimiento, hábitat para la fauna, sombrío entre otros beneficios .

Encontramos una granja ambiental propuesta por lo largo de la avenida Metropolitana que sirve como barrera contra ruido, retención de contaminación.

Oiti



Nombre científico: *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch.

Altura: 15 m

Origen: Introducida

Copa: Media (7 - 14 m)

Función: Barrera contra ruido y rompevientos, sombrío, retención de contaminantes, ornamental.

Observaciones: Se recomienda en zonas con tráfico vehicular alto.

Tulipán africano



Nombre científico: *Spathodea campanulata* P. Beauv.

Altura: 30 m

Origen: Introducida

Copa: Media (7 - 14 m)

Función: Ornamental, sombrío, cerca viva, alimento para la fauna.

Observaciones: No se recomienda como especie ornamental para la ciudad, raíces destructivas.

Mango



Nombre científico: *Mangifera indica* Thwaites.

Altura: 30 m

Origen: Introducida

Copa: Amplia (mayor a 14 m)

Función: Sombrío, barrera contra ruido, alimento para la fauna, barrera rompevientos.

Observaciones: Susceptible al ataque de hongos y plagas.

Pomarroso



Nombre científico: *Syzygium jambos* (L) Alston.

Altura: 10 a 15 m

Origen: Introducida

Copa: Media (7 - 14 m)

Función: Alimento para la fauna, ornamental y para reforestar áreas aledañas a ríos o quebradas.

Observaciones: Se recomienda sembrar en parques, zonas verdes.

Acacia roja



Nombre científico: *Delonix regia* (Bojer) Ralf.

Altura: 6 a 8 m

Origen: Introducida

Copa: Amplia (mayor a 14 m)

Función: Alimento para la fauna, ornamental.

Observaciones: Tiene raíces fuertes y superficiales que pueden afectar obras civiles.

Especies arbóreas propuestas

Se emplean 5 especies que contribuyen en la restauración ecológica, generación de sombra, hábitat para la fauna y fortalece el embellecimiento del sector que ayuda en la creación de espacios agradables para la ciudadanía.

Gualanday morado



Nombre científico: Jacaranda caucana Pittier.

Altura: 20 a 25 m

Origen: Introducida

Copa: Amplia (mayor a 14 m)

Función: Ornamental, sombrío, seto, hábitat para la fauna.

Observaciones: Se recomienda utilizar en calles y avenidas de bajo tránsito vehicular.

Cámbulo



Nombre científico: Erythrina poeppigiana

Altura: 35 m

Origen: Nativa

Copa: Amplia (mayor a 14 m)

Función: Alimento para la fauna, sombrío, restauración ecológica, ornamental.

Observaciones: Presenta raíces fuertes y extendidas.

Cresta de gallo



Nombre científico: Erythrina crista-galli

Altura: 7 m

Origen: Introducida

Copa: Amplia (mayor a 14 m)

Función: Ornamental, barrera rompevientos, hábitat para la fauna, restauración ecológica.

Observaciones: La especie refiere posiciones soleadas.

Júpiter



Nombre científico: Lagerstroemia speciosa (L.) Pers.

Altura: 12 m

Origen: Introducida

Copa: Media (7 - 14 m)

Función: Seto, ornamental.

Observaciones: Especie atractiva por sus flores, debe sembrarse a pleno sol y lejos de construcciones y de redes eléctricas.

Velero



Nombre científico: Senna spectabilis

Altura: 12 m

Origen: Nativa

Copa: Amplia (mayor a 14 m)

Función: Ornamental, alimento para la fauna, sombrío, cerca viva, restauración ecológica.

Observaciones: Especie pionera de rápido crecimiento.

Especies arbustivas propuestas

Se proponen 5 tipos de arbustos, se ubicaran estratégicamente en todo el proyecto, estos arbustos se elijen por sus características únicas: alta resistencia al sol, poca riego y coloridos follajes, estas cualidades generan un ambiente único en el entorno por lo tanto se provocan sensaciones de calma y confort por sus múltiple gamas de colores y textura.

Azuceno



Nombre científico: Plumeria pudica Jacq.

Altura: 3 a 4 m

Origen: Nativa

Copa: Estrecha (menor a 7 m)

Función: Ornamental, sombrío.

Observaciones: Especie apta para restaurar áreas degradadas, resistente para separadores en zonas con alto tráfico vehicular.

Croto



Nombre científico: Codiaeum variegatum

Altura: 3 m

Origen: Introducida

Copa: Estrecha (menor a 7 m)

Función: Ornamental.

Observaciones: Especie bastante exigente en cuando a nivel de luminosidad.

Galán de la noche



Nombre científico: Pittosporum undulatum.

Altura: 2 a 3 m

Origen: Introducida

Copa: Estrecha (menor a 7 m)

Función: Ornamental, alimento para la fauna, hábitat para la fauna, restauración ecológica

Observaciones: Arbusto excelente para aromatizar las noches.

Duranta



Nombre científico: Duranta erecta 'Limón'

Altura: 4 m

Origen: Introducida

Copa: Estrecha (menor a 7 m)

Función: Setos.

Observaciones: Su follaje frondoso añade un toque de elegancia y color, creando un ambiente agradable y acogedor.

Gitanilla



Nombre científico: Pelargonium peltatum

Altura: 1 m

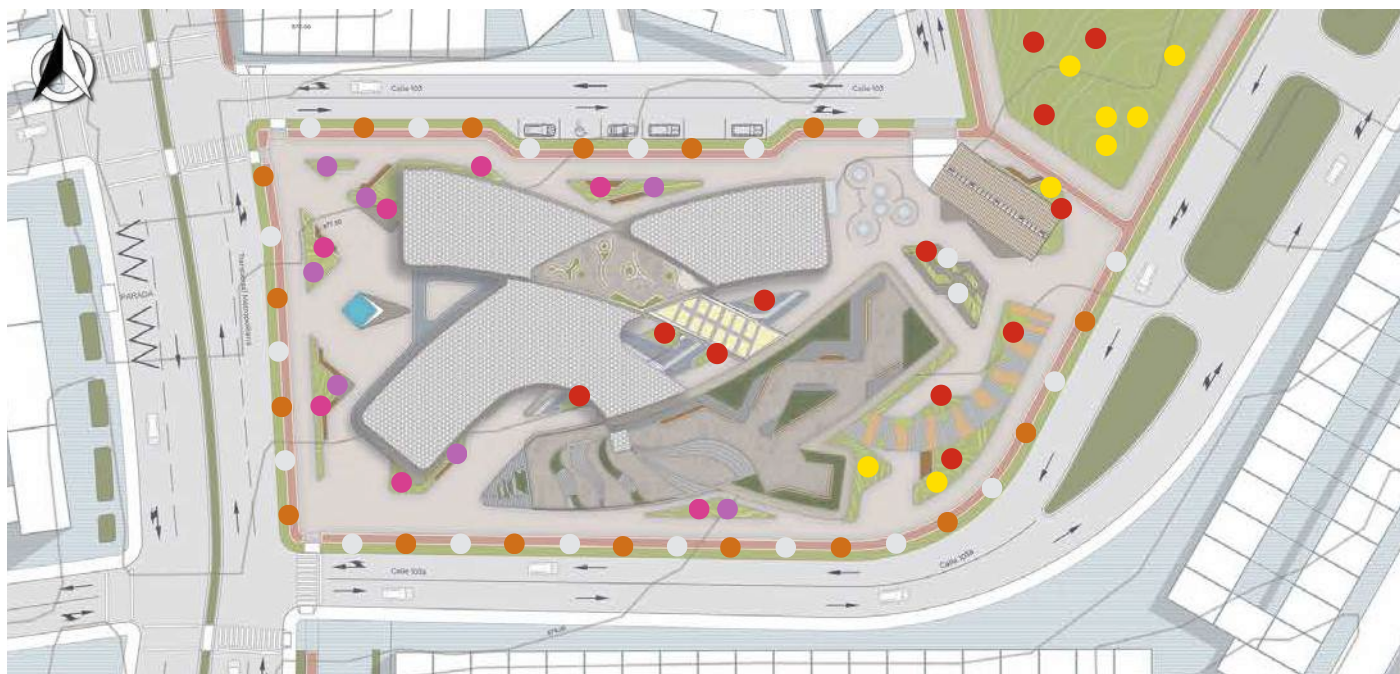
Origen: Introducida

Copa: Estrecha (menor a 7 m)

Función: Ornamental

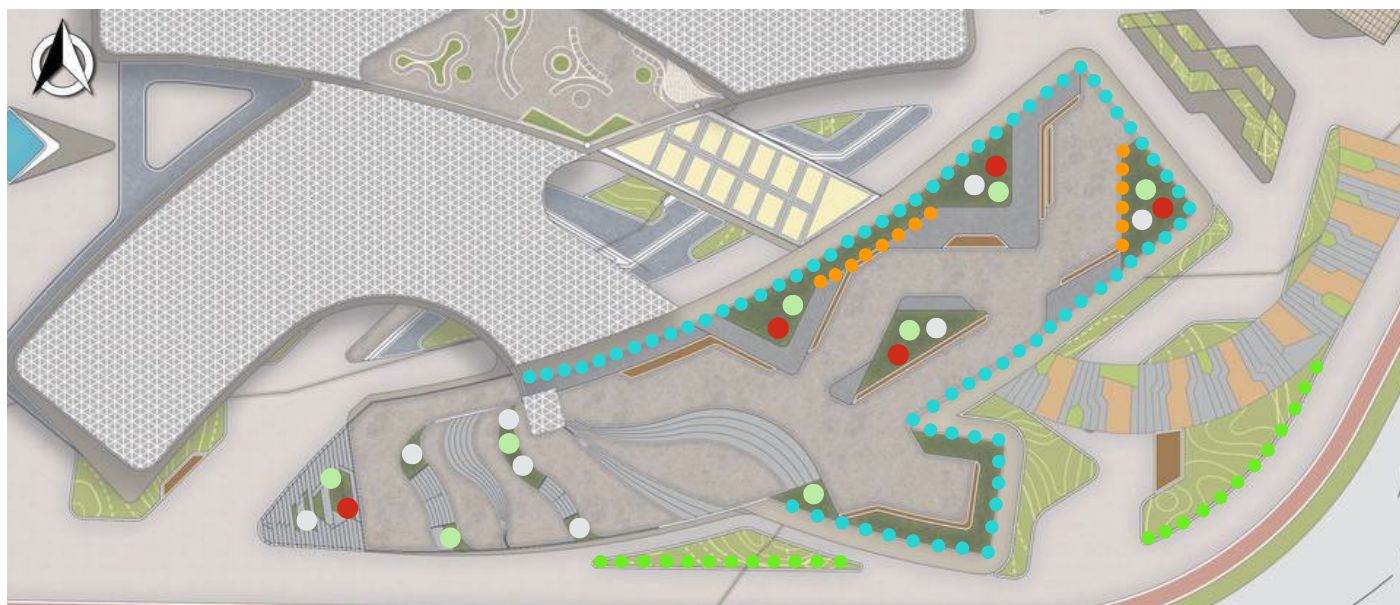
Observaciones: Planta perenne de porte colgante, aguanta bien la sequía, resiste el sol directo, vientos e inclemencias del tiempo.

Figura 115: Localización de especies arbóreas en planta general



- Gualanday morado ● Cámbulo ● Cresta de gallo ● Júpiter ● Velero

Figura 116: Localización de especies arbóreas en cubierta andable



- Azuceno ● Croto ● Galán de la noche ● Duranta ● Gitanilla

AZUCENO



GUALANDAY MORADO



GITANILLA





Vista rampa urbana

Bioclimática

La propuesta ha sido diseñada considerando las condiciones climáticas y ambientales de la zona, el objetivo es favorecer la eficiencia energética de la edificación, la sostenibilidad y el confort térmico de los espacios interiores. Para esto la orientación se cuidó al ubicar las fachadas largas hacia el norte y sur, aprovechando al máximo la luz solar y la ventilación natural.

Figura 117: Esquema de asoleamiento 8:00 am

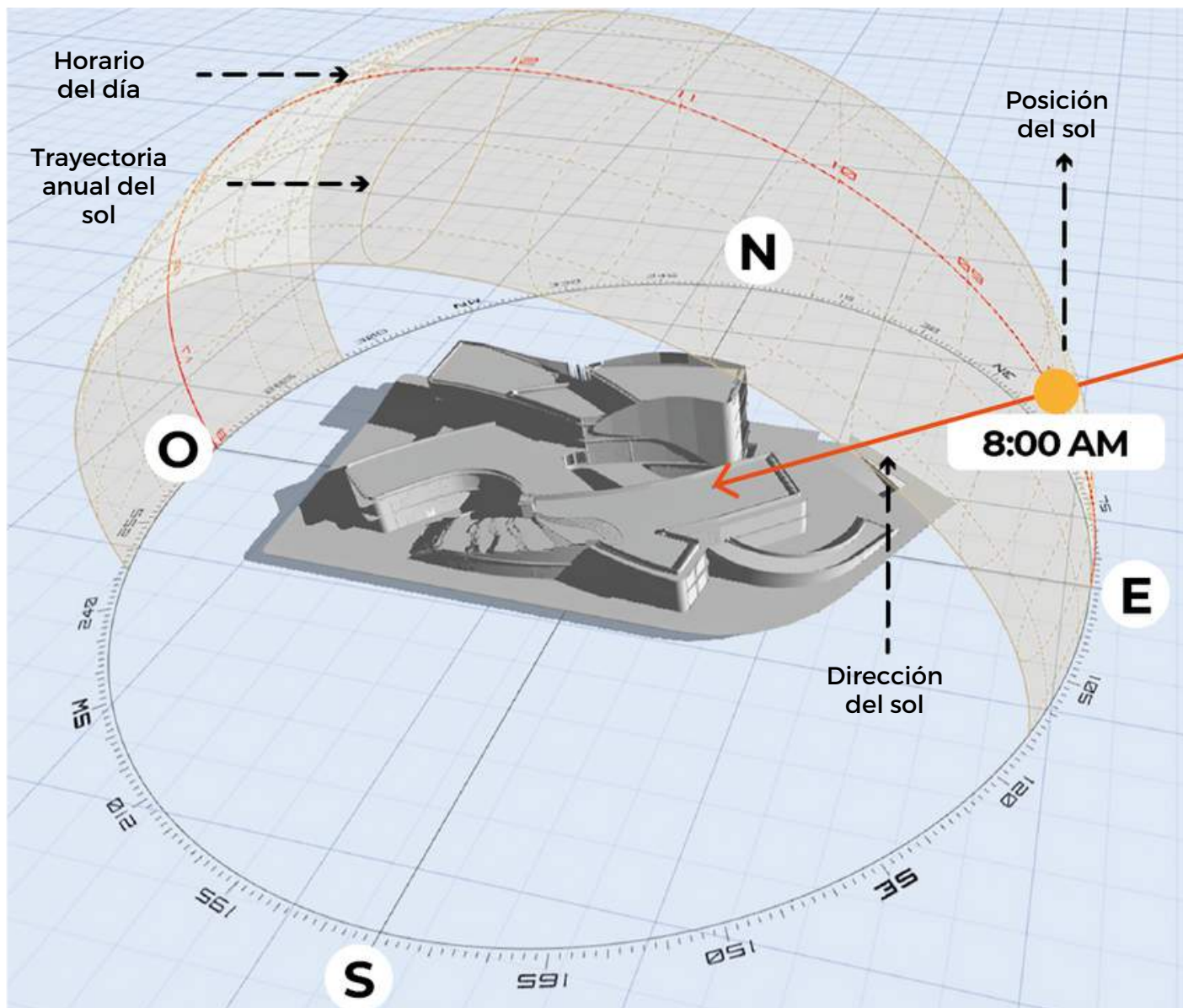
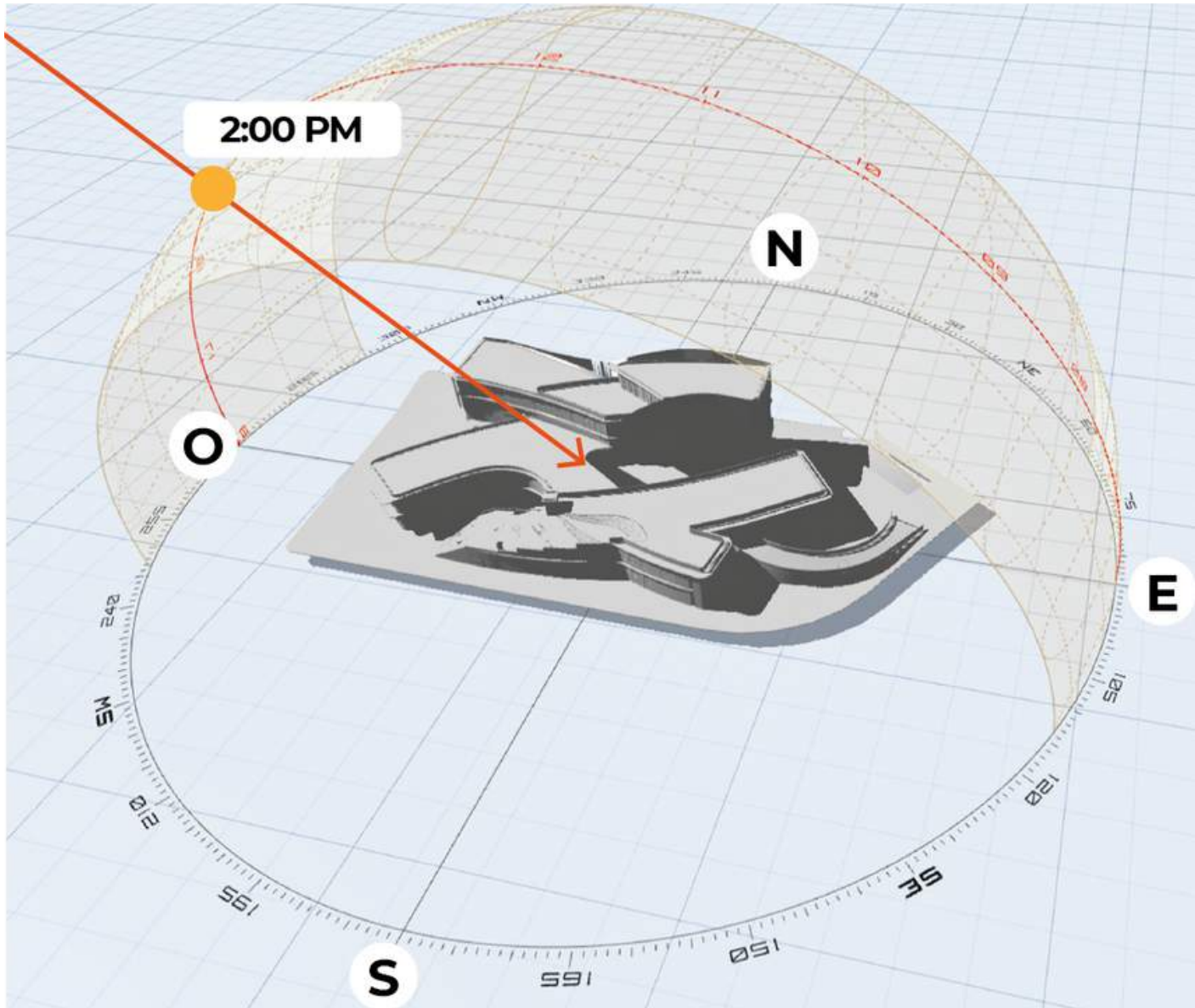


Figura 118: Esquema de asoleamiento 2:00 pm

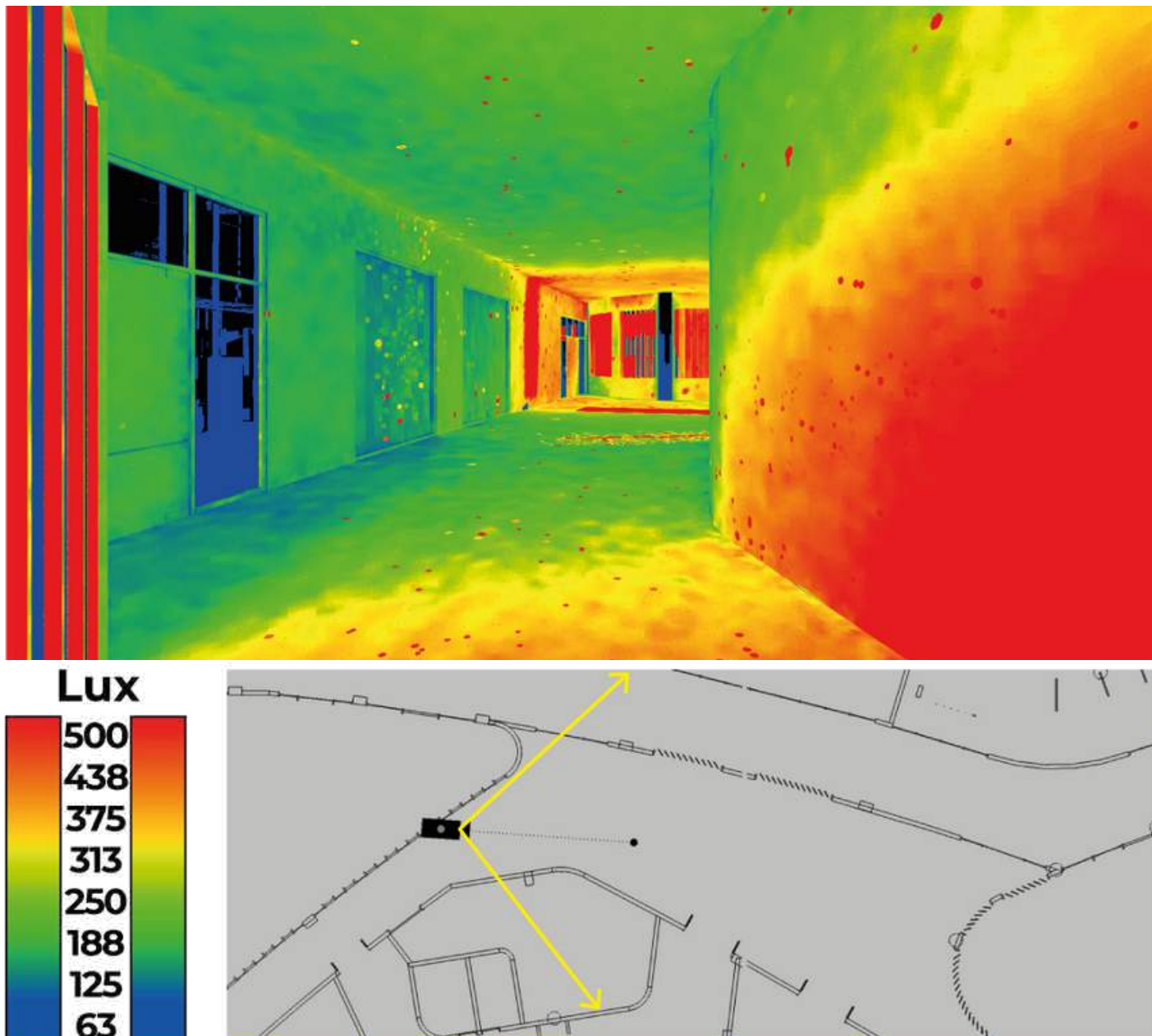


El asoleamiento se estudia a partir de la proyección de sombras de la edificación sobre las zonas exteriores e interiores. Por lo tanto la ubicación adecuada de vanos en relación a la trayectoria del sol favorece a la creación de espacios de sombra efectivos.

Por otro lado la incidencia de la radiación solar al interior del proyecto se ve protegido con aleros , persianas y vegetación, en concreto reduce el sobrecalentamiento y en consecuencia consigue un bajo impacto ambiental si nos referimos a los sistemas de iluminación y refrigeración artificiales.

Finalmente para percibir la luminancia se analiza sobre una zona de circulación y permanencia en el piso 2, encontrando valores adecuados para la zona de permanencia entre 188 a 300 Lux y en el pasillo de 438 a 500 Lux.

Figura 119: Incidencia de la radiación solar



Energías renovables

La cubierta y su función integral

Se destaca el uso de la cubierta verde como elemento principal en la sostenibilidad del proyecto ya que favorece en 4 aspectos para lograr un punto de equilibrio en la eficiencia energética de la edificación, estos son:

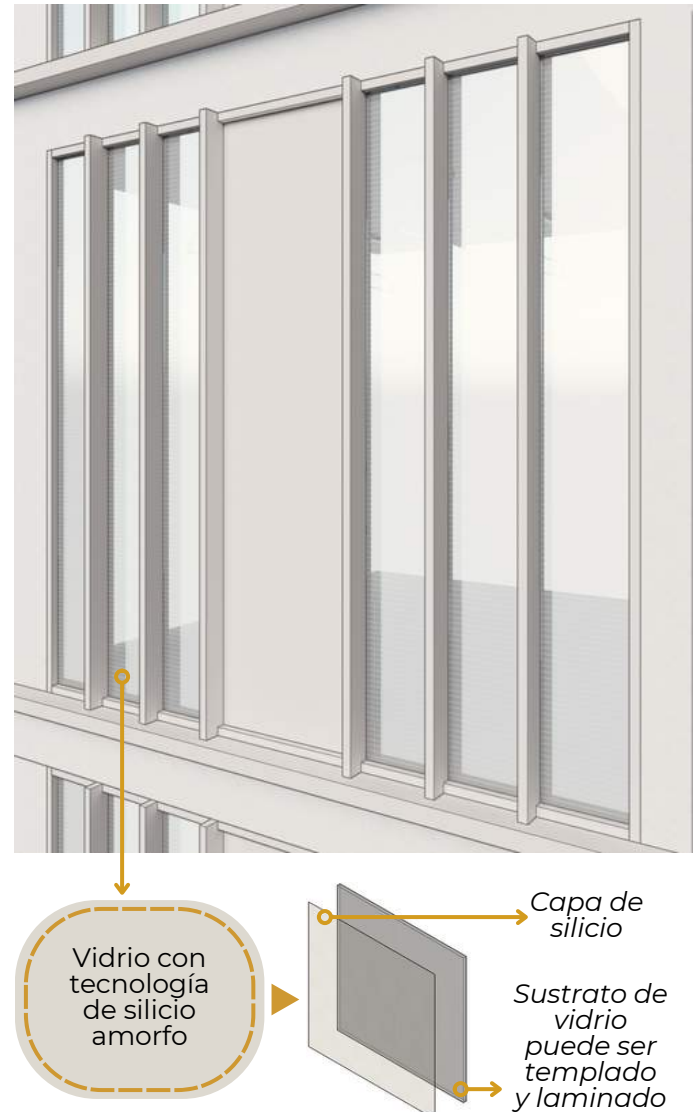
Figura 120: Funcionamiento de cubierta verde



La cubierta y su función integral

Para generar energía la edificación optimiza parte de los cerramientos de la fachada, utilizando vidrios fotovoltaicos, estos capturan la energía del sol directamente sin necesidad de añadir paneles solares.

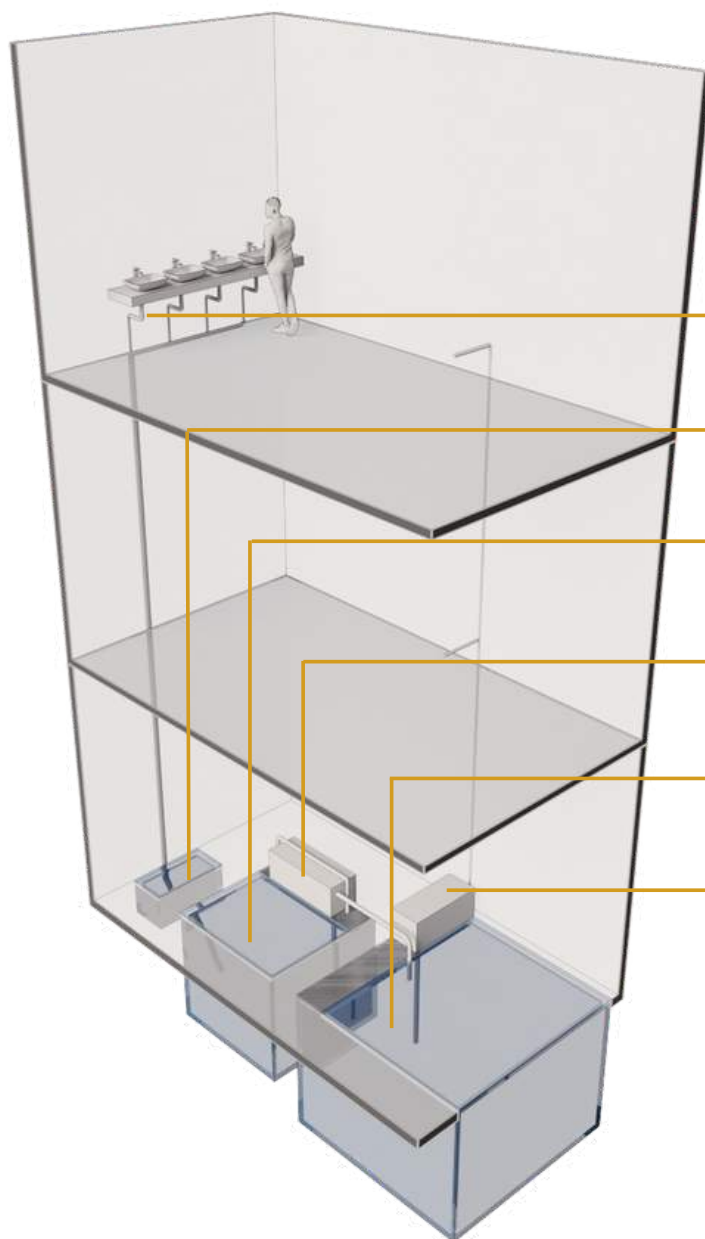
Figura 121: Carpintería de exterior



Tratamiento de aguas

Se emplea un sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas, que se originan de lavamanos y duchas, estas son sometidas a un tratamiento y se les da posterior uso para riego de zonas verdes y limpieza de zonas comunes.

Figura 122: Funcionamiento de recolección de agua



La reutilización del agua es una materia de vital importancia, donde el tratamiento de este recurso trae beneficios ambientales y económicos.



En 10 minutos se usan 100 litros



En 30 segundos se usan 6 litros

PASO A

Recolección de aguas servidas

PASO B

Trampa de grasas

PASO C

Pozo séptico

PASO D

Planta depuradora

PASO E

Almacenamiento

PASO F

Sistema de bombas de distribución

Uso promedio

Ducha 40 veces/día

4000 Lts aprox.

Lavamanos 200 veces/día

2000Lt aprox.

TOTAL 6000 Lt / día



Vista aérea equipamiento con entorno

CONCLUSIONES

Santander, en su calidad de receptor de población víctima del conflicto armado interno, juega un papel crucial en proporcionar refugio físico y apoyo integral a aquellos que han experimentado amenazas, desplazamiento forzado y otros hechos victimizantes, debido a la ubicación estratégica que lo convierte en un destino significativo para esta población. Sin embargo, la dispersión de las oficinas gubernamentales limita la capacidad de respuesta a posibles vulneraciones y obstaculiza el acceso de las víctimas a los servicios necesarios de la atención inmediata, por lo que el centro de desarrollo comunitario se convierte en un equipamiento estratégico para contribuir a apoyar a la población afectada.

En este proyecto de diseño arquitectónico, se demuestra la necesidad de crear un espacio funcional que se integre armoniosamente con el entorno y fortalezca lazos entre las comunidades del área urbana con la población beneficiada. Los principios conceptuales del capital social y el margen del desarrollo, como ejes a través de la arquitectura sensorial y la arquitectura flexible son aplicados en la concepción del proyecto, enriquecen la función del equipamiento como elemento que conduce a la restauración y restitución de los derechos de cada individuo.

El diseño de cada uno de los ambientes del centro comunitario de desarrollo social desempeña un papel fundamental en el proceso de recuperación y reunificación familiar al proporcionar espacios seguros y ofrecer opciones de habitaciones individuales, grupales y comunitarias para satisfacer las preferencias particulares y de cada grupo vulnerable para promover el bienestar psicosocial. El alojamiento se considera un paso temporal en el proceso de recuperación, ya que pueden optar por reasentarse en una ubicación permanente o regresar a sus hogares una vez que la situación del conflicto haya mejorado.

En este contexto, la arquitectura puede ser un medio para fomentar el capital social, ya que proporciona espacios que permiten la interacción, la participación ciudadana y la reconstrucción de redes de apoyo. El diseño de los espacios influye en la creación de comunidades más fuertes y resilientes, promoviendo un enfoque más inclusivo y multisensorial en el diseño arquitectónico y sensibilizando sobre la importancia de todos los sentidos en la experiencia de los espacios. Cada ambiente diseñado facilita la atención a las necesidades socioeconómicas, junto con la provisión de servicios de capacitación, asesoramiento y apoyo para la reintegración económica y social, contribuyendo a que estas personas se sientan nuevamente parte de la comunidad, fomentando la participación y la colaboración.

Se espera que los resultados de este proyecto funcionen como modelo para el desarrollo de futuros proyectos arquitectónicos que tomen como protagonistas a las comunidades vulnerables en diversas regiones del país.

Referencias bibliografía

El desplazamiento forzado en Colombia.

<https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/2686>

Los centros comunitarios ubicados en zonas marginadas de Ciudad Juárez.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8043156>

El papel de la arquitectura ante los problemas de calidad de vida de la población víctima del conflicto armado colombiano.

https://www.academia.edu/42250373/El_papel_de_la_arquitectura_ante_los_problemas_de_calidad_de_vida_de_la_poblaci%C3%B3n_v%C3%ADctima_del_conflicto_armado_colombiano

Equipamientos colectivos: “lugares” de producción de capital social.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-03082019000200068

Hacia una teoría del capital social *Gonzalo Vargas Forero*

<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/241/225>

Búsqueda de los sentidos a través de la arquitectura: un proceso de investigación.

<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/artymov/article/view/1010>

La fenomenología como visión para comprender el espacio arquitectónico; un vínculo a través de la percepción y la obra de steven holl.

https://www.academia.edu/70951793/La_Fenomenolog%C3%ADa_Como_Visi%C3%B3n_Para_Comprender_El_Espacio_Arquitect%C3%B3nico_Un_V%C3%ADnculo_a_Trav%C3%A9s_De_La_Percepci%C3%B3n_y_La_Obra_De_Steven_Holl

La arquitectura sensorial de Frida Escobedo. <https://riunet.upv.es/handle/10251/115637>

Arquitectura y diseño flexible una revisión para una construcción más sostenible

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/176433>

La adaptabilidad arquitectónica una manera diferente de habitar y una constante a través de la historia

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/10247>

Ser flexible Juliane Haider, Madrid, 29 Ene. 2010

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3619584>

Geometrías del poder y la conceptualización del espacio. Doreen Massey (Open University, Inglaterra)

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112010000200015

Ciudades para la gente

https://www.academia.edu/42969867/Ciudades_para_la_gente

Oculocentrismo. <https://www.academia.edu/4140207/Oculocentrismo>

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/10247/1844.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Observatorio digital municipal de Bucaramanga. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYjMyMDJjOTgtYjFjZS00ODQyLWJjYzltOGJkNmQ5MzI3ZTQzliwidCI6IjEwMzQ3NGZjLTYwYmYtNGRiYy1iZjViLTZlMzE3ZmU5MDFiYiIsImMiOiR9>

Observatorio de memoria y conflicto.

<https://micrositios.centrodememoriahistorica.gov.co/observatorio/portal-de-datos/el-conflicto-en-cifras/acciones-belicas/>

Fichas estratégicas unidad de víctimas. <http://fichaestrategica.unidadvictimas.gov.co>

Observatorio metropolitano AMB.

<http://www.observatoriometropolitano.com.co:8080>

<https://www.archdaily.com/931646/sanmen-dafu-kindergarden-think-logic-design>

<https://www.archdaily.co/co/782852/uva-el-paraiso-edu-empresa-de-desarrollo-urbano-de-medellin>

<https://www.archdaily.mx/mx/804623/centro-comunitario-infantil-meta-project>

<https://www.archdaily.co/co/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/>

Lista de figuras

- Figura 1:** Desplazamientos interno mundial
- Figura 2:** Caracterización poblacional desplazamiento mundial
- Figura 3:** Población víctima en Colombia
- Figura 4:** Hechos victimizantes
- Figura 5:** Hechos victimizantes más recurrentes
- Figura 6:** Población víctima en Santander
- Figura 7:** Rutas de acceso a Santander de la población víctima
- Figura 8:** Municipios afectados por el conflicto en Norte de Santander
- Figura 9:** Municipios afectados por el conflicto en Arauca
- Figura 10:** Municipios afectados por el conflicto en Santander
- Figura 11:** Municipios afectados por el conflicto en El Cesar
- Figura 12:** Concentración de población víctima en el AMB
- Figura 13:** Municipios del AMB en donde se localizan las víctimas
- Figura 14:** Reconstrucción de la trayectoria del desplazado
- Figura 15:** Localización del Ministerio Público en el AMB
- Figura 16:** Población víctima en Bucaramanga
- Figura 17:** Declaración de hechos victimizantes en Bucaramanga del año 2017 al 2022
- Figura 18:** Declaración de hechos victimizantes en Bucaramanga en el primer semestre del año 2022
- Figura 19:** Análisis - Unidad de vida articulada
- Figura 20:** Análisis - Centro comunitario infantil
- Figura 21:** Nuevos modelos de aprendizaje
- Figura 22:** Análisis - Colegio Jorge Isaacs
- Figura 23:** Análisis - Escuela Sanmen Dafu
- Figura 24:** Mapa conceptual de la normativa implementada
- Figura 25:** Objeto de la Ley 1448 de 2011
- Figura 26:** Localización del proyecto arquitectónico
- Figura 27:** Barrio Fontana comuna 10
- Figura 28:** Extensión territorial del AMB
- Figura 29:** Densidad poblacional del AMB
- Figura 30:** Principales economías del AMB

- Figura 31:** Estratos del AMB
- Figura 32:** EEP del AMB
- Figura 33:** Rutas y movilidad del AMB
- Figura 34:** Principales equipamientos del AMB
- Figura 35:** Principales asentamientos del AMB
- Figura 36:** EEP de Bucaramanga
- Figura 37:** Rutas y movilidad de Bucaramanga
- Figura 38:** Principales equipamientos de Bucaramanga
- Figura 39:** Principales asentamientos de Bucaramanga
- Figura 40:** EEP de la comuna 10
- Figura 41:** Rutas y movilidad de la comuna 10
- Figura 42:** Principales equipamientos de la comuna 10
- Figura 43:** Principales asentamientos de la comuna 10
- Figura 44:** Lotes analizados
- Figura 45:** Análisis del entorno cercano del lote elegido
- Figura 46:** Lote elegido
- Figura 47:** Área y contexto urbano cercano del lote elegido
- Figura 48:** Principales condiciones analizadas de la población víctima
- Figura 49:** Desarrollo del concepto de diseño
- Figura 50:** Abstracción formal del concepto de diseño
- Figura 51:** Axonometría del contexto cercano
- Figura 52:** Principio ordenador número 1
- Figura 53:** Principio ordenador número 2
- Figura 54:** Principio ordenador número 3
- Figura 55:** Principio ordenador número 4
- Figura 56:** Esquema volumétrico
- Figura 57:** Planta urbana
- Figura 58:** Perfil urbano transversal
- Figura 59:** Perfil urbano longitudinal
- Figura 60:** Vías del área de intervención
- Figura 61:** Perfil vial propuesto calle 103
- Figura 62:** Perfil vial actual calle 103

Figura 63: Perfil vial actual calle 103a
Figura 64: Perfil vial propuesto calle 103a
Figura 65: Perfil vial propuesto transversal metropolitana
Figura 66: Zonificación
Figura 67: Perímetro del lote
Figura 68: Composición volumétrico 1
Figura 69: Composición volumétrico 2
Figura 70: Composición volumétrico 3
Figura 71: Composición volumétrico 4
Figura 72: Composición volumétrico 5
Figura 73: Tipología arquitectónica
Figura 74: Esquema volumétrico funcional
Figura 75: Diagrama de flujo de primer piso
Figura 76: Diagrama de flujo de entrepiso
Figura 77: Diagrama de flujo de segundo piso
Figura 78: Diagrama de flujo de tercer piso
Figura 79: Diagrama de flujo de cuarto piso
Figura 80: Diagrama de flujo de sótano
Figura 81: Esquema volumétrico de los bloques
Figura 82: Relación urbana
Figura 83: Espacios interiores de primer piso
Figura 84: Espacios interiores de segundo piso y entre piso
Figura 85: Espacios interiores de tercer piso
Figura 86: Espacios interiores de cuarto piso
Figura 87: Espacios interiores del sótano
Figura 88: Sala de la memoria
Figura 89: Auditorio primer piso
Figura 90: Auditorio segundo piso
Figura 91: Oficinas de atención a víctimas
Figura 92: Oficinas de atención a víctimas entrepiso
Figura 93: Cubierta andable
Figura 94: Fachada norte

- Figura 95:** Fachada sur
- Figura 96:** Fachada oeste
- Figura 97:** Fachada este
- Figura 98:** Cote A-A'
- Figura 99:** Cote B-B'
- Figura 100:** Cote C-C'
- Figura 101:** Corte fugado fachada
- Figura 102:** Detalle explotado de anclaje de la envolvente
- Figura 103:** Incidencia de la luz al interior
- Figura 104:** Axonometría del auditorio
- Figura 105:** Corte fugado del auditorio
- Figura 106:** Axonometría de la pasarela
- Figura 107:** Esquema constructivo de la pasarela
- Figura 108:** Puntos de control de acceso del primer piso
- Figura 109:** Puntos de control de acceso del segundo piso
- Figura 110:** Puntos de control de acceso del cuarto piso
- Figura 111:** Puntos de control de acceso del tercer piso
- Figura 112:** Circulación entrepiso del segundo piso
- Figura 113:** Puntos de control de acceso del sótano
- Figura 114:** EEP del área de intervención
- Figura 115:** Localización de especies arbóreas en planta general
- Figura 116:** Localización de especies arbóreas en cubierta andable
- Figura 117:** Esquema de asoleamiento 8:00 am
- Figura 118:** Esquema de asoleamiento 2:00 pm
- Figura 119:** Incidencia de la radiación solar
- Figura 120:** Funcionamiento de cubierta verde
- Figura 121:** Carpintería de exterior
- Figura 122:** Funcionamiento de recolección de agua

Lista de tablas

- Tabla 1:** Asentamientos del AMB
- Tabla 2:** Cronograma de actividades periodo 2022-2
- Tabla 3:** Cronograma de actividades periodo 2023-2
- Tabla 4:** Análisis de las determinantes del sector
- Tabla 5:** Programa arquitectónica
- Tabla 6:** Capacidad del proyecto
- Tabla 7:** Edificabilidad
- Tabla 8:** Cuadro de áreas equipamiento
- Tabla 9:** Cuadro de áreas sótano
- Tabla 10:** Cuadro de áreas primer piso
- Tabla 11:** Cuadro de áreas segundo piso
- Tabla 12:** Cuadro de áreas entre piso segundo piso
- Tabla 13:** Cuadro de áreas tercer piso
- Tabla 14:** Cuadro de áreas cuarto piso

Lista de Anexos

- Anexo 1:** Encuestas población objetivo
- Anexo 2:** Pliegos exposición