



CEPARD

CENTRO DEPORTIVO
DE ALTO RENDIMIENTO

FAU

Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



AUTOR
 Iturralde Santiago
 N° alumno: 35793/9

TEMA
 El deporte como herramienta de integracion social

PROYECTO
 Centro deportivo de alto rendimiento

SITIO
 La Plata

AÑO
 2023

CATEDRA
 Taller Vertical de Arquitectura N°2
 Prieto - Ponce

DOCENTES
 Goyeneche, Alejandro
 Muglia , Federico Luis
 Araoz, Leonardo
 Vieytes, Ines
 Arguello, Ubaldo
 Rosa Pace, Leonardo

ASESORES ACADEMICOS
 Arq. Villar, Alejandro
 Arq. Larroque, Luis



PRÓLOGO

El presente trabajo se encuentra sustentado en el desafío de abordar una problemática específica en la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, y a 60km de ella.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios, que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto, fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado pretende construir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, donde paso a una nueva condición urgente, se desarrolla un Centro deportivo de Alto Rendimiento, que sirva como impulsor de desarrollo en nociones relacionadas a la salud mental y física de los usuarios, además de funcionar como disparador de relaciones entre las personas que conviven en sociedad y absorben valores del deporte transportándolos luego a la urbana/colectiva.

1

Integración al tema

2

Integración al sitio

3

Integración estratégica

4

Integración documentada

5

Integración tecnológica

6

Integración bibliográfica y reflexión

INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

5

- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida

INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

5

- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida

INTRODUCCION AL TEMA

El deporte, más allá de su naturaleza competitiva y recreativa, ha demostrado ser una poderosa herramienta de integración social en diversas comunidades alrededor del mundo. Su capacidad para unir a las personas, superar barreras y promover la inclusión ha sido ampliamente reconocida. En este sentido, la ciudad de La Plata se encuentra ante una oportunidad única para fortalecer su tejido social a través de la construcción de un centro deportivo de alto rendimiento.

Un centro deportivo de alto rendimiento no solo ofrece instalaciones y recursos adecuados para el desarrollo y entrenamiento de atletas destacados, sino que también se convierte en un espacio de encuentro y participación para toda la comunidad. Al promover la práctica deportiva y la formación de equipos, este edificio se convierte en un motor de inclusión y cohesión social.

La ciudad de La Plata, reconocida por su pasión por el deporte y su rica tradición deportiva, se beneficiaría enormemente de la construcción de un centro deportivo de alto rendimiento. Este edificio se convertiría en un punto de referencia para deportistas de todas las disciplinas, quienes encontrarían en él el ambiente propicio para potenciar su talento y alcanzar sus metas.

Además, el centro deportivo no solo sería accesible para atletas de élite, sino que estaría abierto a toda la comunidad, brindando oportunidades de práctica deportiva a personas de todas las edades y condiciones. Esto fomentaría la interacción entre diferentes grupos sociales, derribando barreras y promoviendo la integración de sectores diversos.

En resumen, un centro deportivo de alto rendimiento en la ciudad de La Plata se erigiría como una herramienta invaluable para fortalecer el tejido social, promover la inclusión y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. A través del deporte, esta infraestructura se convertiría en un espacio de encuentro, superación y colaboración, contribuyendo al crecimiento y desarrollo integral de la comunidad.



DEPORTE Y SOCIEDAD

El deporte tiene una gran influencia en la sociedad; destaca de manera notable su importancia en la cultura y en la identidad nacional. El impacto que puede generar un deporte en la sociedad es muy grande, generando alegrías, sentido de pertenencia, orgullo y un recuerdo imborrable.

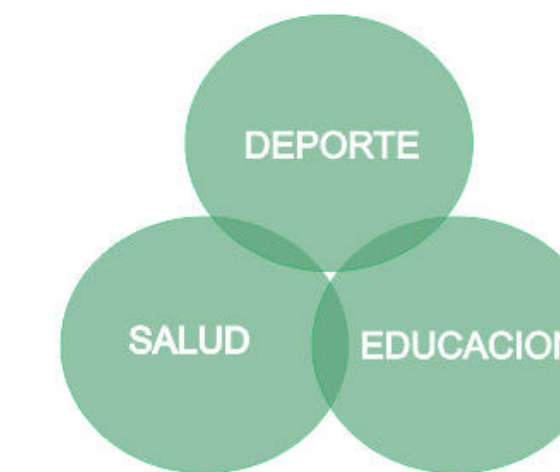
El deporte no es solo movimiento, expresión, resultado de una competición; es un fenómeno socio-cultural reconocido por el mundo de la sociología, de los estudios socioculturales y antropológicos que ponen de manifiesto al deporte como un objeto de estudio que involucra a toda la sociedad en su conjunto. La práctica deportiva profesional o recreativa, promueve el desarrollo y la integración de la sociedad, y más en sectores marginados, donde no importa la edad, el género, la cultura o la clase social, lo que los une es la pasión, el competir, lo lúdico, el juego, y se genera un ambiente de solidaridad y cooperación entre la comunidad.

DEPORTE Y SALUD

La práctica deportiva eleva el bienestar y la calidad de vida de la sociedad por los efectos beneficiosos de la actividad física, tanto para la salud corporal como emocional. Puede mejorar las funciones cognitivas, beneficiar el rendimiento académico y disminuir enfermedades: crónicas (sedentarismo, hipertensión, diabetes, obesidad) y mentales (ataques de pánico, depresión, estrés, ansiedad).

DEPORTE Y EDUCACION

En el área educativa, juega un papel muy importante, ya que transmite valores, donde se desarrollan, se enseñan y se ponen en práctica el respeto, la amistad, el trabajo en equipo, el compromiso, la dedicación, entre otros.



ARQUITECTURA DEPORTIVA

La arquitectura y las instalaciones deportivas de alto rendimiento desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y éxito de los atletas y equipos de élite. Estas estructuras están diseñadas meticulosamente para proporcionar un entorno óptimo que impulse el rendimiento deportivo, favorezca la excelencia técnica y contribuya al logro de resultados sobresalientes. En este contexto, la creación de un centro deportivo de alto rendimiento en la ciudad de La Plata representa una oportunidad excepcional para impulsar el talento deportivo local y elevar el nivel competitivo de la región.

Las instalaciones deportivas de alto rendimiento deben ser concebidas teniendo en cuenta tanto los aspectos funcionales como los estéticos. La arquitectura desempeña un papel esencial al combinar aspectos prácticos, como la distribución eficiente de los espacios, con una estética atractiva que inspire y motive a los atletas. Un diseño arquitectónico innovador puede generar un ambiente propicio para la concentración, la superación personal y el trabajo en equipo.

En cuanto a las instalaciones, un centro deportivo de alto rendimiento debe ofrecer una amplia gama de espacios especializados para diferentes disciplinas deportivas. Desde piletas olímpicas y canchas de tenis hasta gimnasios equipados con tecnología de vanguardia, cada área debe estar diseñada para maximizar el rendimiento y minimizar el riesgo de lesiones. Asimismo, se deben considerar aspectos como la iluminación adecuada, sistemas de ventilación eficientes y una infraestructura tecnológica que facilite el análisis y monitoreo de los datos deportivos.

Además, las instalaciones deportivas de alto rendimiento deben contemplar áreas complementarias que contribuyan al bienestar de los atletas. Esto incluye espacios como aulas, salas de conferencias y zonas de interacción social fomenta el intercambio de conocimientos y la creación de una comunidad deportiva cohesionada.

En resumen, la arquitectura y las instalaciones deportivas de alto rendimiento son elementos clave para el desarrollo y éxito de los atletas de élite. Un centro deportivo de este tipo en la ciudad de La Plata no solo impulsaría el rendimiento deportivo, sino que también se convertiría en un símbolo de excelencia y una fuente de inspiración para la comunidad. Al invertir en infraestructuras de calidad, se abrirían las puertas a nuevas oportunidades de crecimiento y se sentarían las bases para el florecimiento de talentos deportivos excepcionales.



EL DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO

El deporte de alto rendimiento despierta pasiones y representa el máximo nivel de excelencia en diferentes disciplinas. En Argentina, la regulación y promoción de este ámbito recae en el Ente Nacional de Alto Rendimiento Deportivo (ENARD). A través de su labor, se busca fomentar y respaldar a los atletas de élite en su camino hacia el éxito deportivo. En la provincia de Buenos Aires, dos destacados centros deportivos de alto rendimiento, el CENARD y el Dow Center, se han convertido en referentes fundamentales para el desarrollo y perfeccionamiento de los deportistas.

El ENARD, como organismo rector, ha desempeñado un papel clave en la profesionalización y promoción del deporte de alto rendimiento en Argentina. A través de su labor, se garantiza la financiación y el apoyo necesario para que los atletas puedan acceder a una infraestructura adecuada, servicios médicos y científicos, así como a programas de entrenamiento de calidad. Gracias a la regulación del ENARD, se han sentado las bases para el crecimiento y la proyección internacional de los deportistas argentinos.

En la provincia de Buenos Aires, el Centro Nacional de Alto Rendimiento Deportivo (CENARD) y el Dow Center se han consolidado como centros de referencia para el desarrollo del deporte de alto rendimiento. Estas instalaciones de vanguardia brindan a los atletas la oportunidad de entrenar en un entorno óptimo, con espacios especializados para cada disciplina y equipamiento de última generación.

En conclusión, el deporte de alto rendimiento regulado por el ENARD y los centros deportivos de alto rendimiento en la provincia de Buenos Aires, como el CENARD y el Dow Center, representan un compromiso con la excelencia deportiva y el desarrollo integral de los atletas. Estas instituciones brindan los recursos, el apoyo y las instalaciones necesarias para que los deportistas alcancen su máximo potencial. Asimismo, se constituyen como espacios de encuentro, aprendizaje y superación, donde los valores del deporte se ponen en práctica y se fomenta el crecimiento personal y profesional de los deportistas argentinos.



LA PLATA, CIUDAD DEPORTIVA.

La Plata es conocida como la “ciudad deportiva” debido a su fuerte tradición y pasión por el deporte. A lo largo de los años, la ciudad ha albergado y promovido una amplia variedad de eventos deportivos, cuenta con numerosas instalaciones deportivas y ha sido cuna de destacados deportistas en diferentes disciplinas. Algunos aspectos que respaldan este apodo son: Clubes deportivos de renombre: La Plata alberga dos de los clubes de fútbol más importantes de Argentina, el Club Estudiantes de La Plata y el Club Gimnasia y Esgrima La Plata. Ambos clubes tienen una rica historia y una gran base de seguidores. Además del fútbol, la ciudad cuenta con otros clubes y asociaciones deportivas dedicadas a diferentes disciplinas, como rugby, hockey, básquetbol, atletismo y más. Estadios de renombre: La Plata es hogar de dos estadios de fútbol de primer nivel, el Estadio Único Ciudad de La Plata, el estadio Jorge Luis Hirsch (Estudiantes), y el Estadio Juan Carlos Zerillo (Gimnasia y Esgrima). Estos estadios han sido sede de importantes partidos de fútbol a nivel nacional e internacional, así como también de otros eventos deportivos y culturales. Eventos deportivos destacados: La ciudad de La Plata ha sido elegida como sede de numerosos eventos deportivos de gran envergadura. Entre ellos se incluyen partidos de la Copa América, competiciones de rugby, torneos de tenis, carreras de atletismo y más. Estos eventos atraen a deportistas y aficionados de todo el país y del extranjero, generando un ambiente deportivo vibrante en la ciudad.

Formación deportiva: La Plata cuenta con Instituciones educativas de renombre que ofrecen carreras y programas de formación en el ámbito deportivo. Esto incluye universidades y centros de educación física que brindan oportunidades de capacitación y desarrollo profesional en diferentes disciplinas deportivas.

En conclusión, La Plata se ha ganado el apodo de “ciudad deportiva” gracias a su rica historia en el ámbito deportivo, la presencia de clubes destacados, estadios de renombre, eventos deportivos de importancia y una infraestructura deportiva de calidad. Estos factores contribuyen a una cultura deportiva arraigada en la ciudad y la convierten en un lugar propicio para la práctica, el desarrollo y la promoción del deporte.



Agustín Creavy, ex capitán de Los Pumas



Roco Campigli, seleccionado argentino de Handball



Delfina Merino, Jugadora de Las Leonas



Horacio Cifuentes, Jugador de tenis de mesa, representante argentino en los JJOO

OBJETIVOS GENERALES

El objetivo de establecer un centro deportivo de alto rendimiento en la ciudad de La Plata, gestionado por la provincia y regulado por el ENARD (Ente Nacional de Alto Rendimiento Deportivo), como herramienta de Integración social, tiene varias dimensiones:

- Fomentar la práctica deportiva Inclusiva: El centro debe ofrecer oportunidades para que personas de diferentes edades, géneros, capacidades y niveles socioeconómicos puedan participar en actividades deportivas de alto rendimiento. Esto implica eliminar barreras de acceso y crear programas adaptados que promuevan la inclusión de todos los miembros de la comunidad.
- Apoyar a atletas de alto rendimiento: El centro debe ofrecer programas de entrenamiento de calidad y brindar apoyo integral a atletas de alto rendimiento, tanto a nivel técnico como en aspectos físicos, emocionales y académicos. Esto permitirá potenciar el talento deportivo local y generar oportunidades para que los atletas puedan competir a nivel nacional e internacional.
- Fomentar la formación Integral: El centro debe promover la formación integral de los deportistas, no solo en términos deportivos, sino también en aspectos educativos, sociales y emocionales. Se deben brindar oportunidades de educación formal o capacitación laboral, así como programas de desarrollo personal, nutrición, salud y bienestar.
- Generar espacios de encuentro y convivencia: El centro debe ser un lugar de encuentro para la comunidad, donde se promueva la Interacción y el Intercambio entre diferentes grupos sociales. Se pueden organizar eventos deportivos, charlas, talleres y actividades recreativas que fomenten la convivencia, el respeto y la solidaridad.
- Fomentar el desarrollo local: El centro puede contribuir al desarrollo económico y social de la ciudad de La Plata, generando empleo directo e indirecto, promoviendo el turismo deportivo y mejorando la calidad de vida de la comunidad. Además, se pueden desarrollar programas de responsabilidad social que beneficien a grupos vulnerables y promuevan la inclusión social.

En resumen, el objetivo de establecer un centro deportivo de alto rendimiento en la ciudad de La Plata, busca promover la inclusión, igualdad de oportunidades, desarrollo deportivo y personal, así como generar espacios de convivencia y desarrollo local en la comunidad.



INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

5

- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida

CONTEXTO HISTORICO

La ciudad de La Plata fue fundada en 1882, como la capital de la provincia de Buenos Aires, por el Dr. Dardo Rocha y esta ubicada a 60km de la misma tomando la autopista AUBASA.

Su trazado es un cuadrado perfecto, en el cual se inscribe un eje histórico, cuenta con diagonales que lo cruzan formando triángulos y rombos dentro de su contorno, con plazas cada 6 cuadras.

Responde a criterios, organización, equilibrio y orden entre el espacio construido y el espacio verde que actúa como articulador.

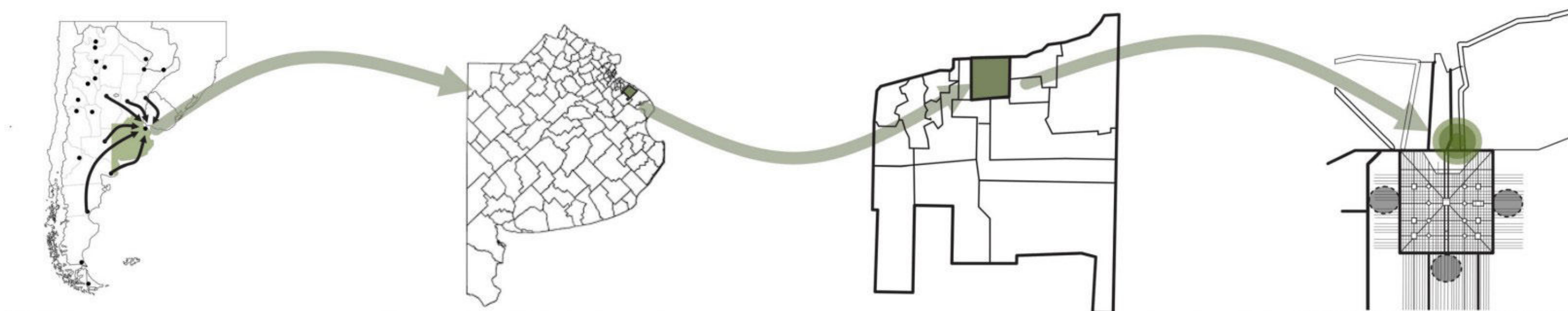
Se caracteriza por ser una ciudad cultural, académica y deportiva de riqueza edilicia e histórica, con espacios articuladores como museos, plazas, parques, estadios, el planetario, etc. Con importante actividad gastronómica y vida nocturna. Fue denominada capital de congresos según un ranking realizado en 2014 por el Instituto Nacional de turismo. La ciudad esta posicionada a nivel nacional compitiendo con otros nueve distritos en la provincia y con la posibilidad de aprovechar la cercanía a la ciudad de Buenos Aires.

La localización estratégica del terreno en relación a la autopista como elemento de vinculación, resulta importante en cuanto a su conectividad, ya que cuenta con los aeropuertos Internacional de Ezeiza y Aeroparque a poca distancia que recibe casi todas las aerolíneas internacionales y vuelos directos. Contiene una masa crítica de potenciales delegados que es Buenos Aires, y su entorno lo que le proporciona una ventaja competitiva frente a otros destinos de la provincia.

Además la ciudad cuenta con centros culturales, el Estadio Único y teatros aptos para el desarrollo de eventos de categoría nacional e internacional. Con la importante presencia de la Universidad Nacional de La Plata tanto en cuestiones financieras y de difusión de este tipo de reuniones en las diferentes unidades académicas.

La ciudad actual, caracterizada por ser dispersa e informal, mas regional que metropolitana, de crecimiento incontrolable de la mancha urbana, crece sin tener estructura organizada que de respuesta a esta problemática. La ciudad presenta grandes vacíos que estancan el crecimiento de la ciudad y la circulación. Estos son el Hipódromo, La Plata Cargas, el Predio Gambler, La estación Tolosa, entre otros.

A partir de la identificación de esta problemática, se plantea la configuración de una ciudad provista de equipamientos públicos, funcionando como distintas centralidades y potenciando circulaciones estratégicas, como el anillo de circunvalación de la ciudad.



PROYECTO URBANO - TRIARTICULADOR URBANO

EL CEPARD estará implantado sobre el bosque / La Plata cargas bajo el marco de un proyecto urbano que actuará como articulador urbano debido a su ubicación estratégica entre las localidades de La Plata, Ensenada y Berisso, posibilitando una futura conexión directa entre La Plata y el río.

El proyecto urbano se presenta como un punto de centralización educativo con el objetivo de incorporar programas flexibles, tanto para los habitantes locales, como para aquellos que se instalarán en las viviendas que se incorporan. En este caso particular, y siguiendo con la premisa se desarrollará un centro deportivo de alto rendimiento.

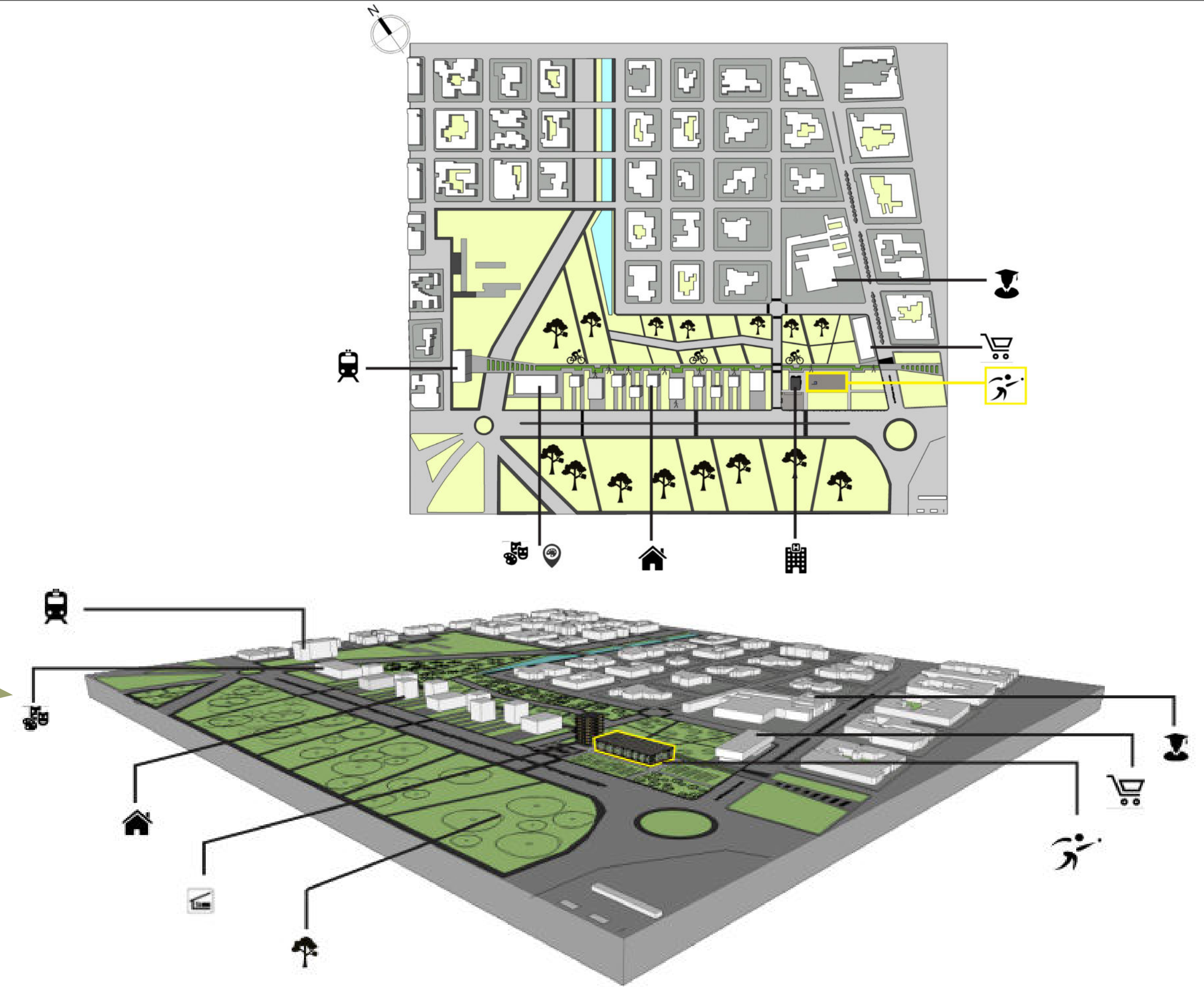
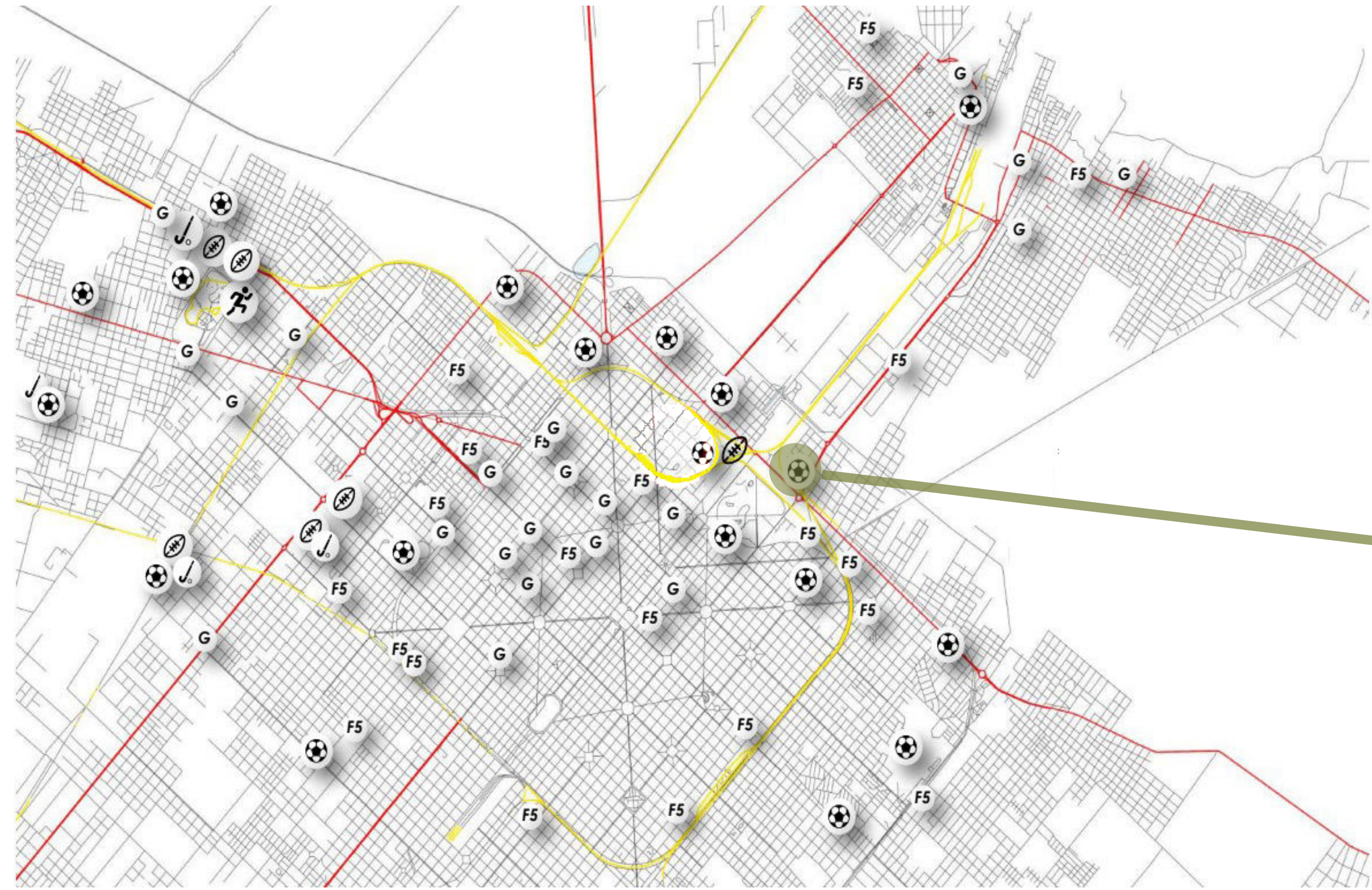
Este sector denominado TRIARTICULADOR URBANO esta comprendido por la calle 122, nueva traza autopista Buenos Aires / La Plata, las antiguas vías del ferrocarril y Avda 60, facilitando su acceso directo a los locales y turistas.

Esta intervención, se realiza mediante un masterplan, que tiene como idea principal un eje que atraviesa el sector, (en sentido, vías del ferrocarril/av60). Este consta de 3 sendas:

- La primera peatonal, a modo de paseo
- La segunda verde, donde hay una gran arboleada lineal y cada tanto estaciones de ocio, equipamiento deportivo público al aire libre, y juegos para niños.
- La tercera, una bicisenda y pasarela de caminata/trote.

A un lado de este eje, (para el lado de la avenida 122) se propone un conjunto de viviendas de alta y media densidad y un centro cultural, y un hotel aparts que trabaja en conjunto con mi centro deportivo, y al otro lado del eje, un parque lineal que le pone de alguna manera un final al bosque.







INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

5

- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida

MEMORIA

El proyecto busca dar respuesta al perfeccionamiento de deportistas, generando un edificio que responda a las necesidades básicas para desarrollar el deporte. Se proyecta teniendo en cuenta el entorno inmediato y como punto de partida se consideran tres premisas:

- Responder de manera responsable al paisaje y su entorno.
- Generar espacios de transición y encuentro entre los ciudadanos.
- Que el edificio deje la menor huella posible.

Después de investigar sobre el tema y estudiando distintos referentes, sus problemáticas, infraestructuras, deportes, atletas y su entorno, lo primero que me pregunté a la hora de empezar a proyectar este edificio fue:

¿Qué debe tener un centro de estas características en cuanto a diseño de infraestructura que permita el entrenamiento?

ACTIVIDADES

MEDIDAS REGLAMENTARIAS

NORMAS

JUGADORES

CARACT. DE LA CANCHA

ELEMENTOS DE JUEGO

¿Cuáles son las necesidades básicas del deportista para el desarrollo óptimo del deporte?

DORMIR

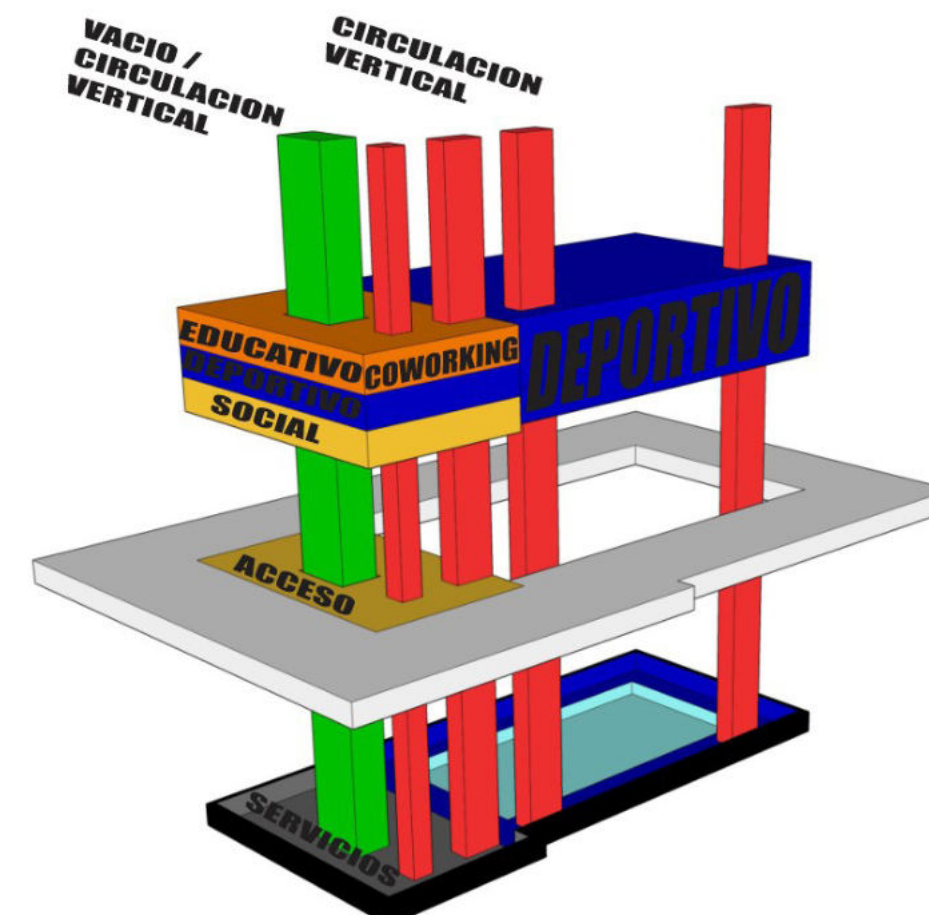
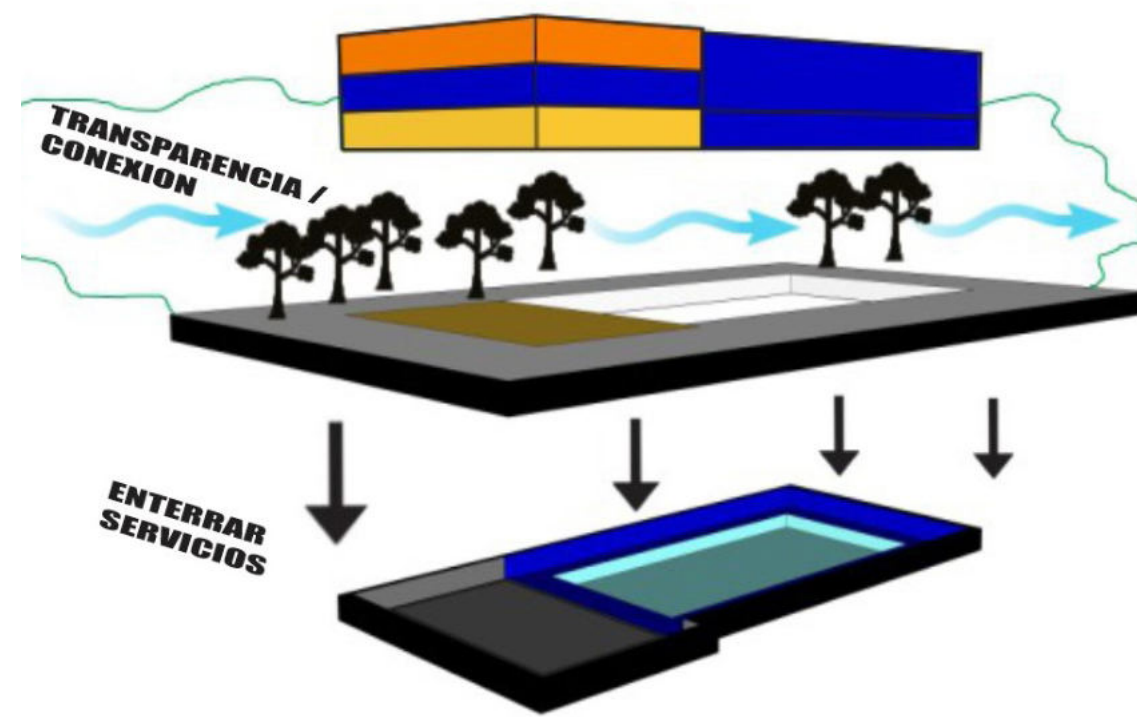
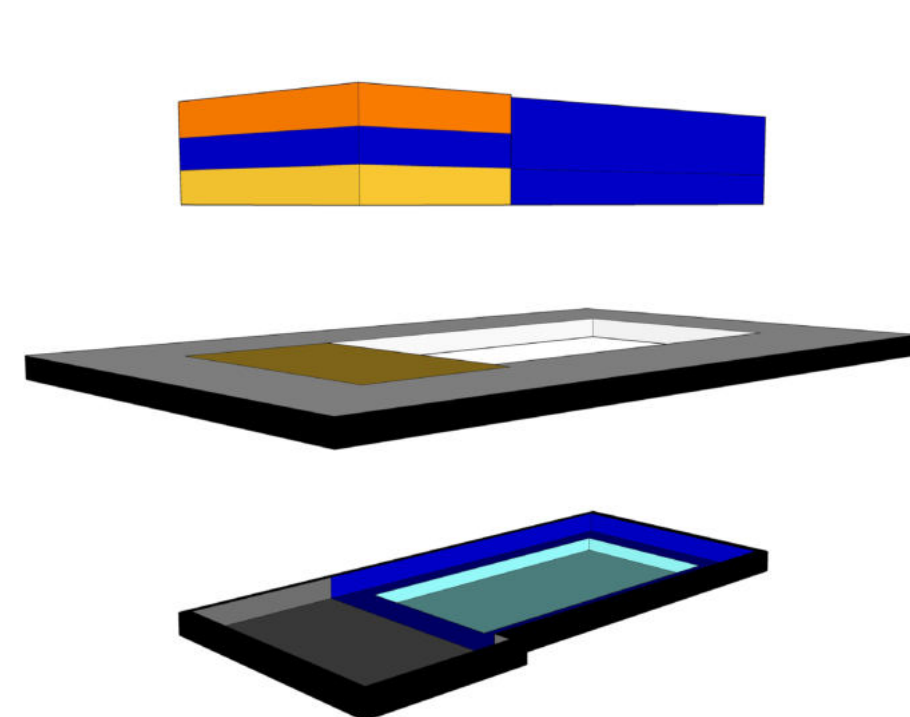
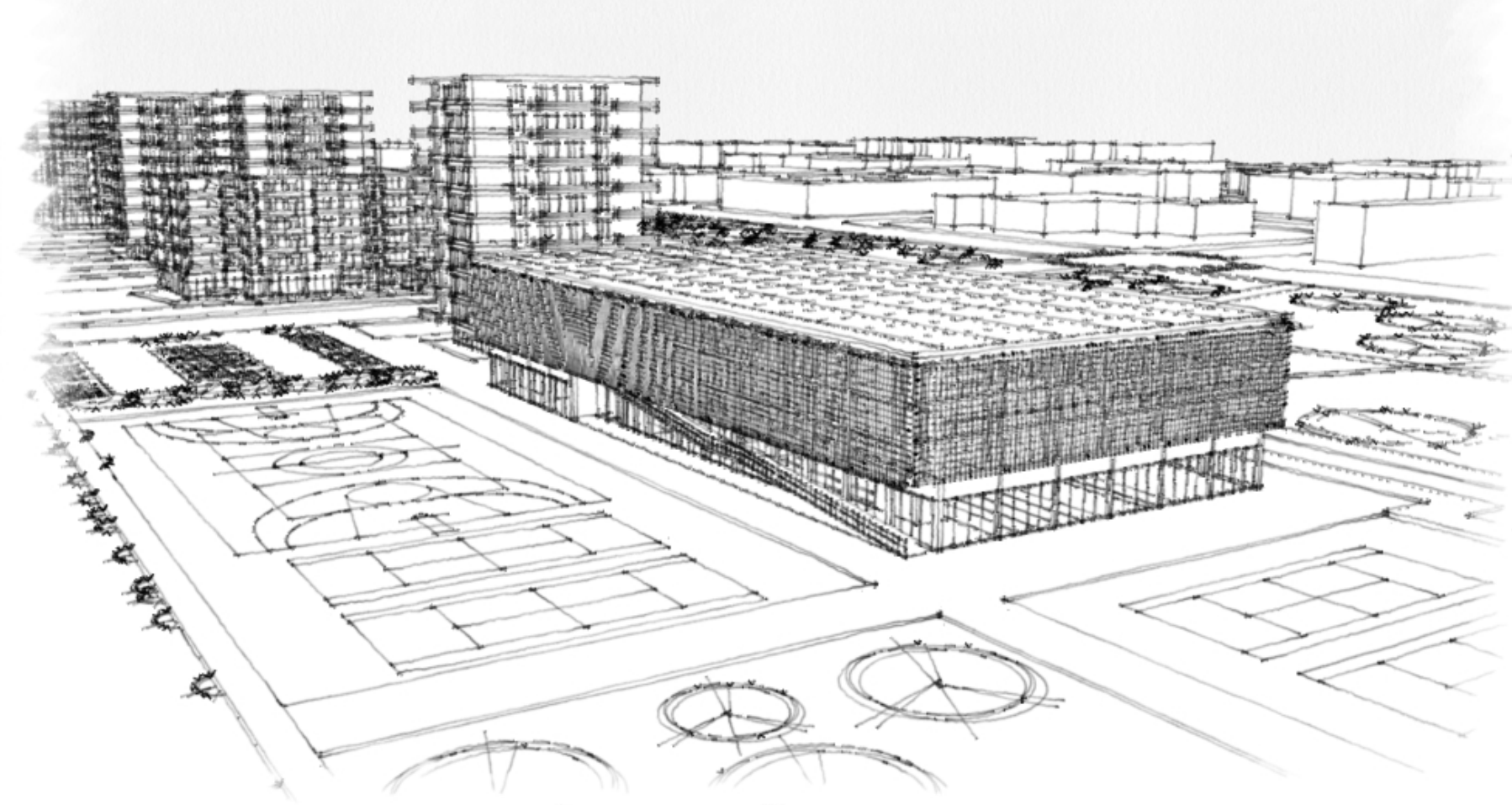
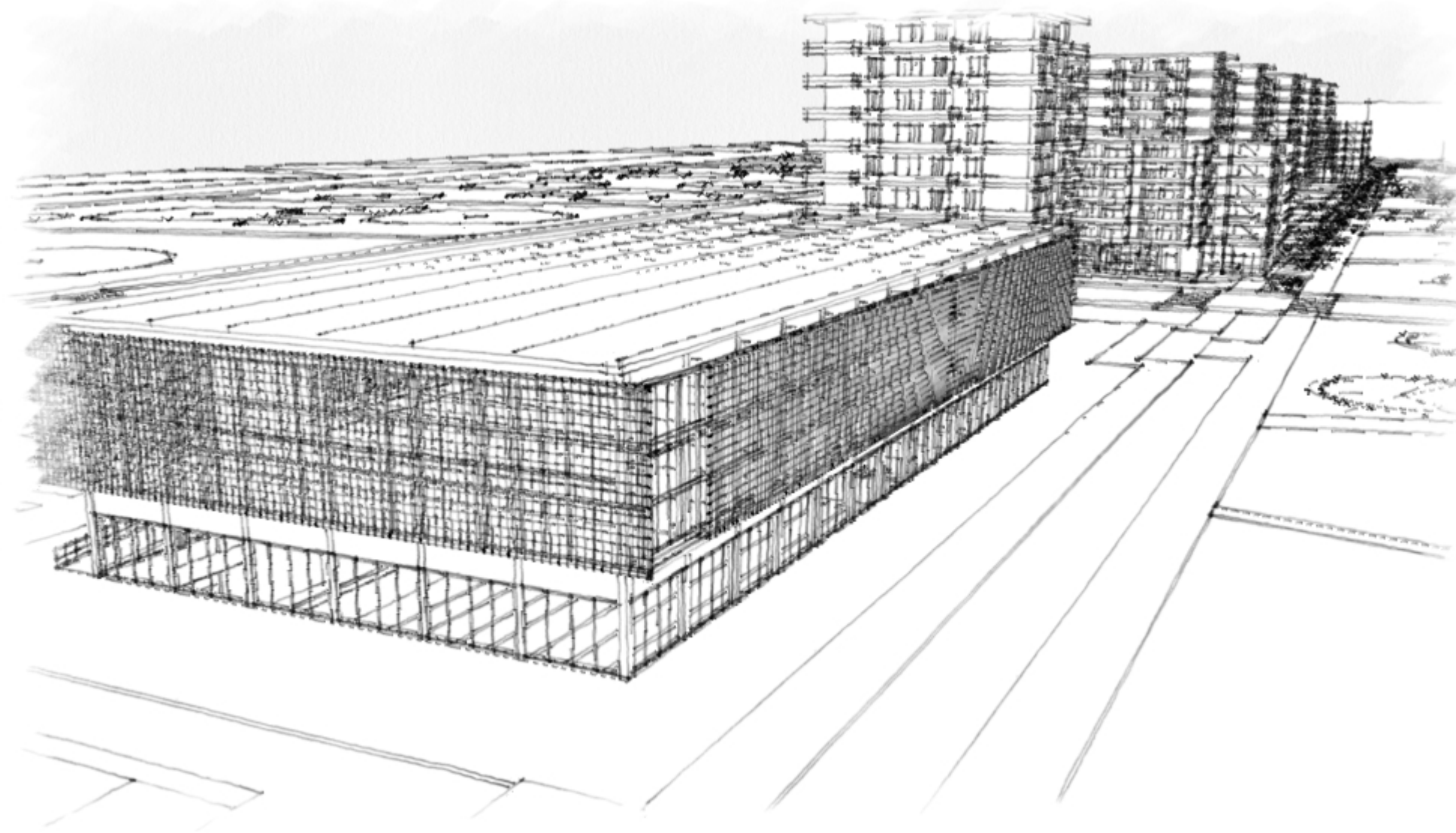
COMER

EJERCITAR MÚSCULOS - MENTE - EMOCIONES

RELAJARSE

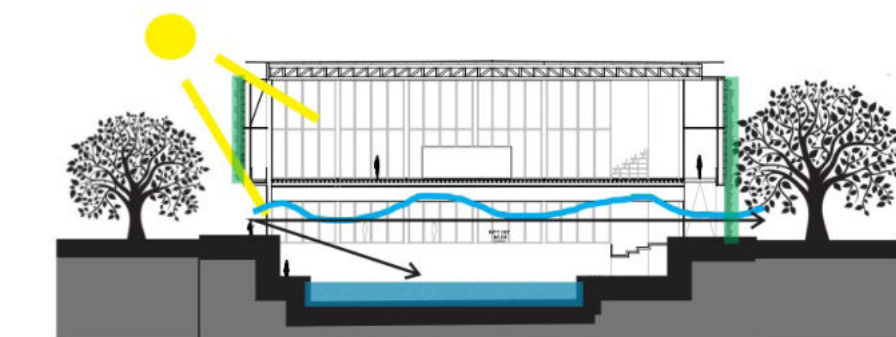
RELACIONARSE

ESTUDIAR



ESTRATEGIA PROYECTUAL

La estrategia proyectual utilizada es mediante el paisaje y la relación con el entorno, implantándose éste de manera armoniosa en el bosque, mediante su envolvente verde y su estructura de madera.



EL PROGRAMA

Se parte de un prisma puro rectangular en donde se entierra tanto la pileta olímpica, como los servicios, ya sean vestuarios como sala de máquinas.

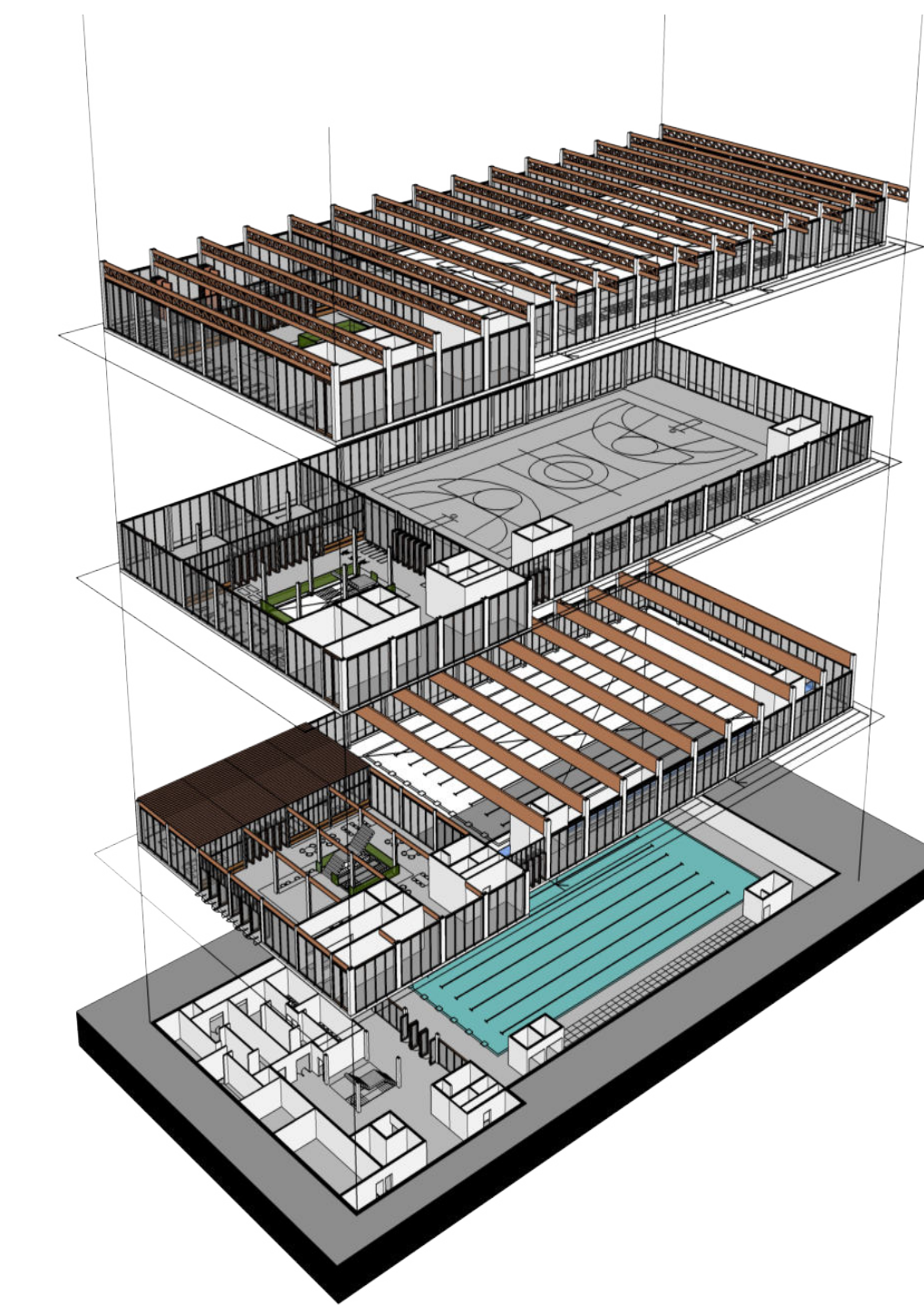
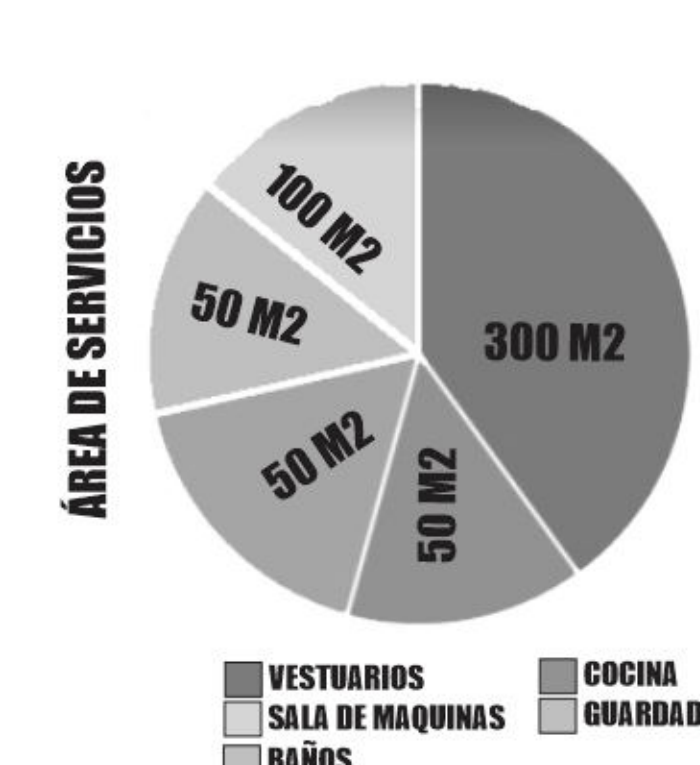
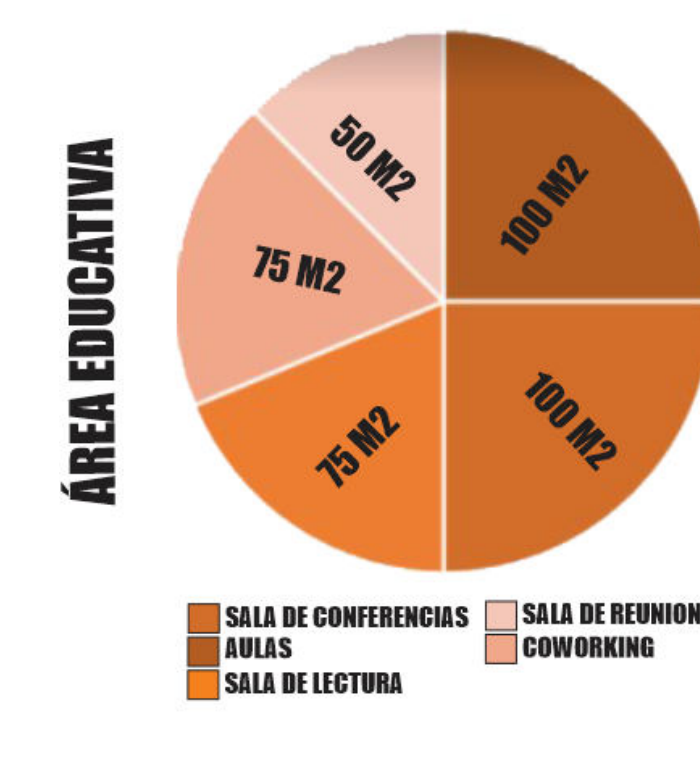
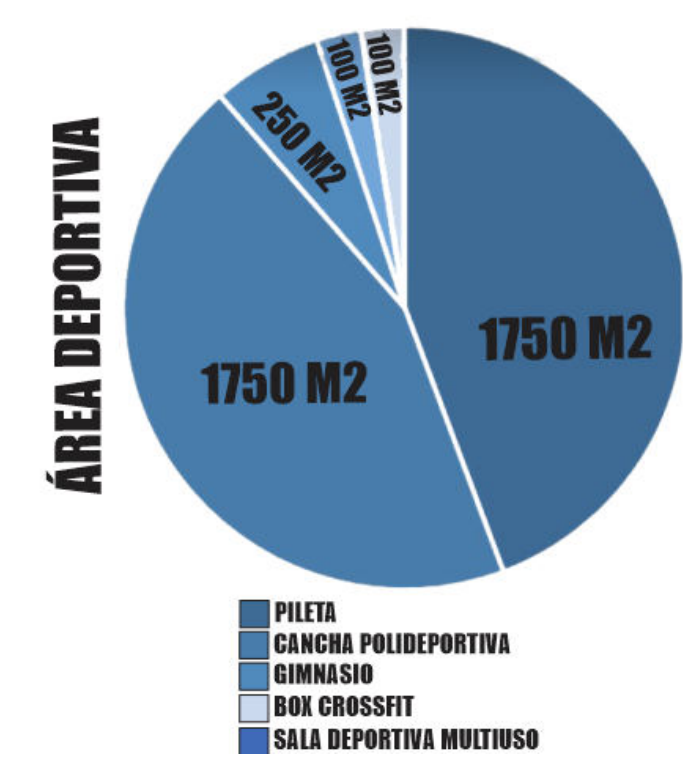
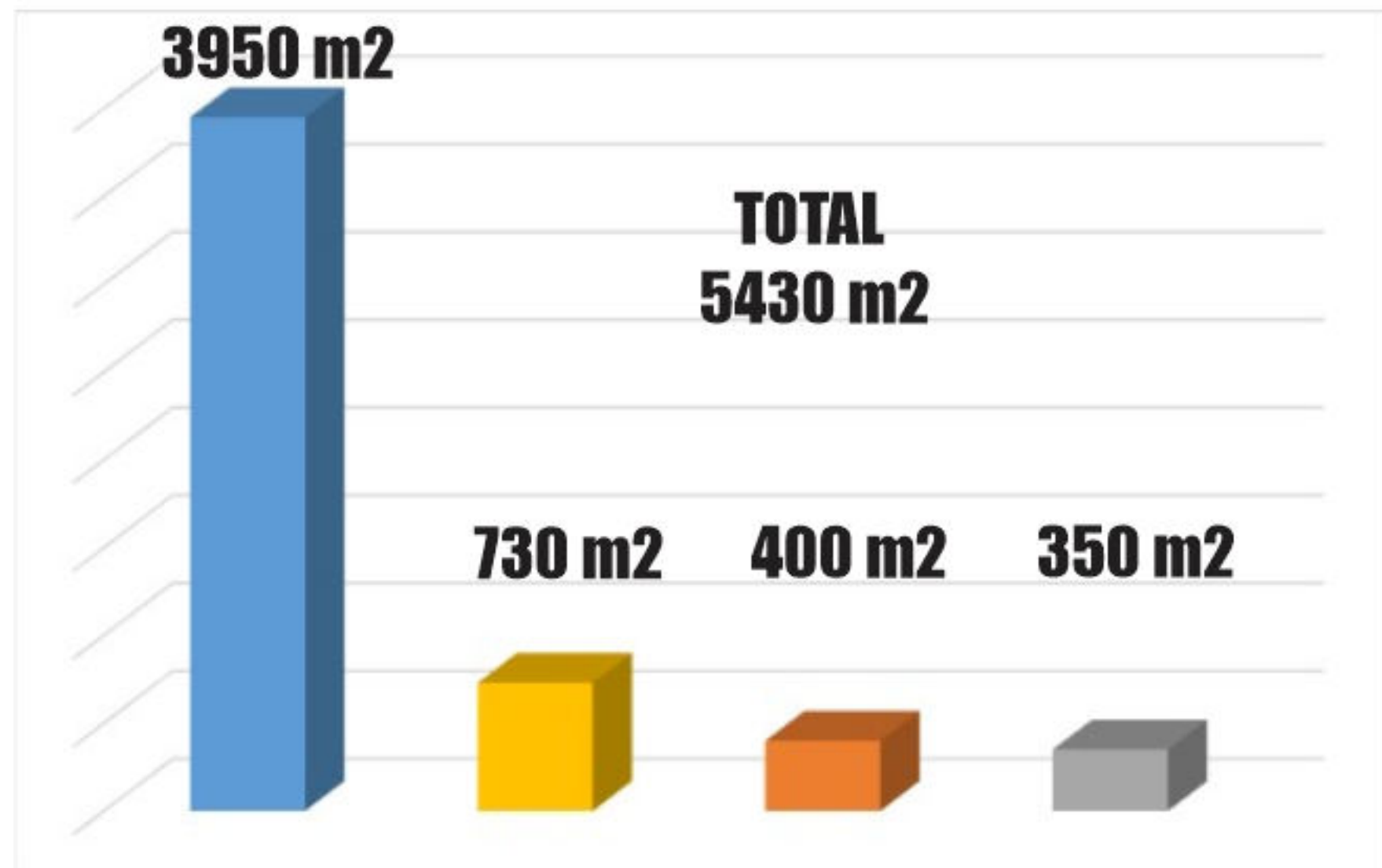
En la planta 0,00 transparente, en donde se encuentra el sector social, se ubica un gran SUM con sala de juegos y el bar con mesas alrededor del sistema de escaleras. Esta planta cuenta con ventanales que miran desde arriba la pileta olímpica antes mencionada.

En la siguiente planta, la 4,20, se encuentra el acceso a la cancha polideportiva a la cual también se le puede acceder directamente por una rampa desde afuera, sin la necesidad de ingresar al edificio por el acceso principal.

Esta planta cuenta con un vacío de dos módulos, y alrededor de este, maquinarias de musculación para su utilización de manera libre, interactuando con la cancha y el resto de las actividades. En esta planta también encontramos un box de crossfit y una sala polideportiva la cual es adaptable al entrenamiento que se disponga según la ocasión.

En la última planta, encontramos tanto el sector administrativo como también, alrededor del vacío, el sector de coworking y sala de lecturas. También encontramos una sala de conferencias y dos aulas taller, todas estas separadas con tabiques flexibles los cuales se pueden plegar de manera de formar una aula magna en caso de ser necesaria.

Estas últimas dos plantas están cubiertas por una doble piel verde. La elección de estos materiales esta vinculada a la idea de querer relacionarnos con el bosque y su paisaje.



INTEGRACION PAISAJISTICA:

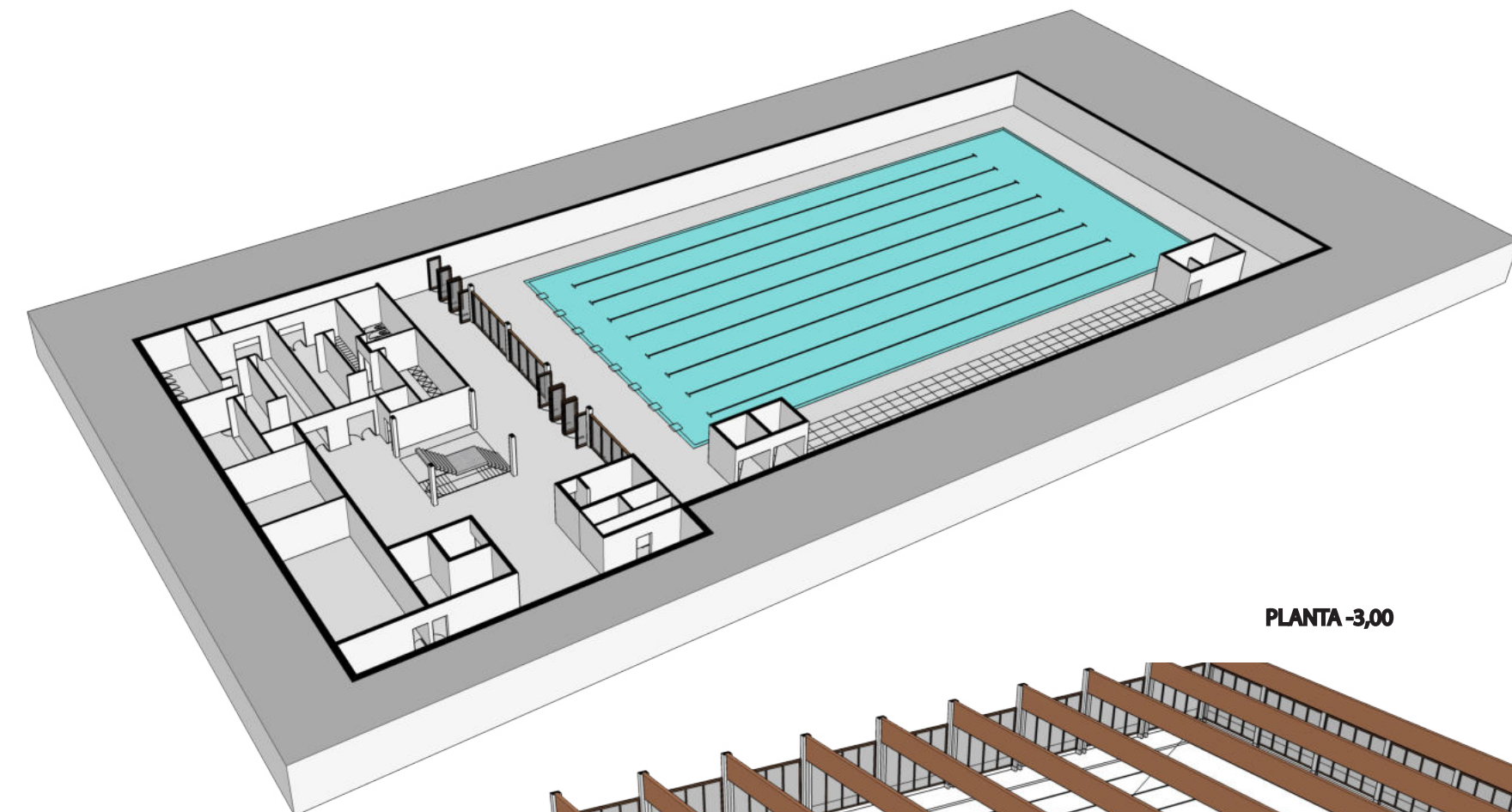
El uso de una fachada verde y estructura de madera en el centro deportivo ayuda a integrar la construcción con el entorno boscoso circundante. La presencia de vegetación en la fachada, puede fundir el edificio con el paisaje natural, creando una transición armoniosa entre la construcción y el bosque

ESPACIOS MULTIFUNCIONALES:

El bosque ofrece un telón de fondo único para diversas actividades deportivas. Por eso se crean espacios deportivos al aire libre, como canchas de tenis o campos de fútbol, que se mezclen de manera armoniosa con la vegetación circundante. Esto no solo atraerá a los deportistas, sino que también puede ser utilizado para eventos al aire libre y actividades recreativas.

CONEXION CON LA COMUNIDAD:

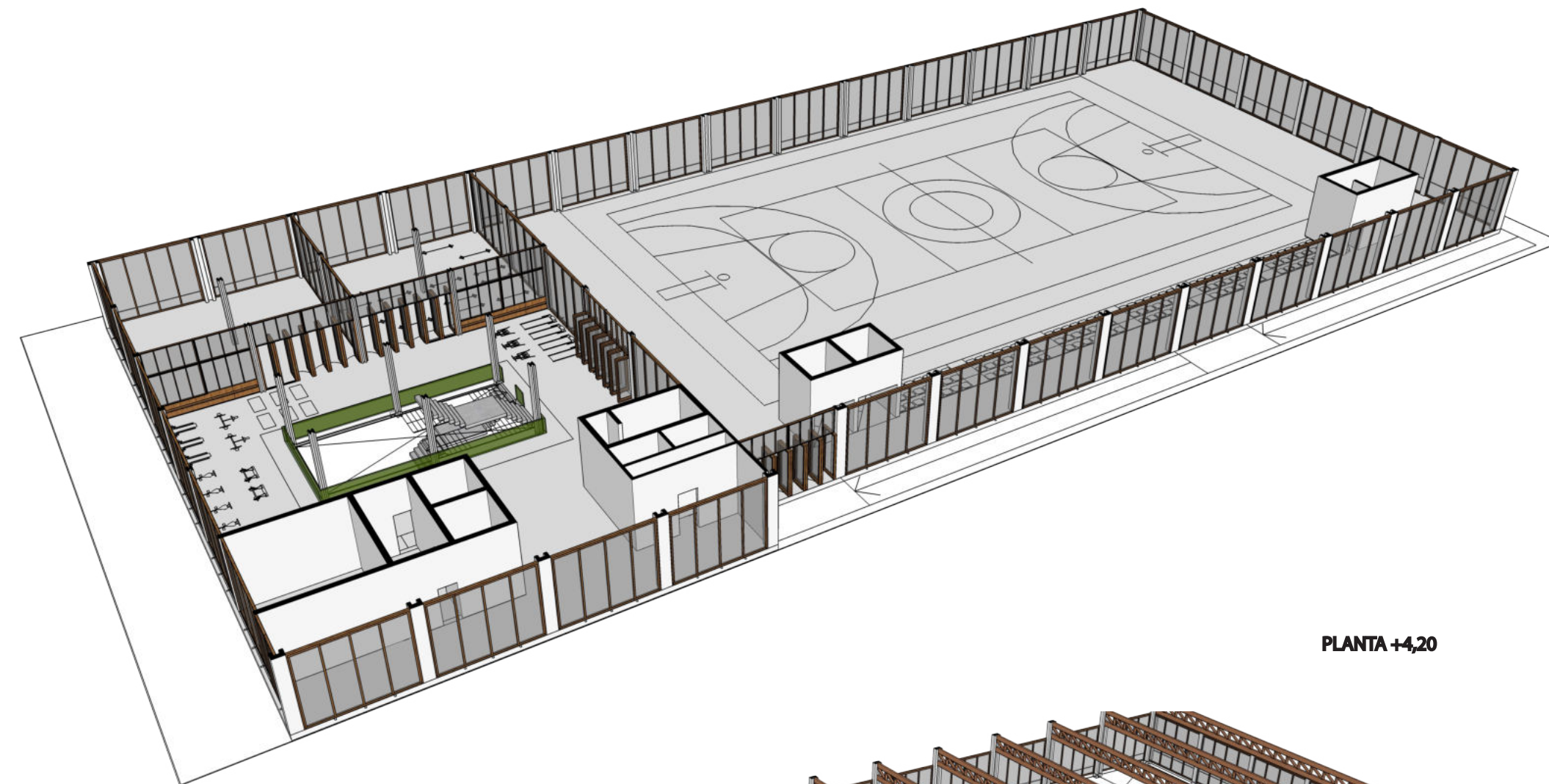
Al utilizar el paisaje del bosque, el centro deportivo podría convertirse en un lugar de encuentro para la comunidad. Se pueden organizar eventos deportivos al aire libre, actividades familiares y programas de educación ambiental para involucrar a la comunidad local y crear un sentido de pertenencia.



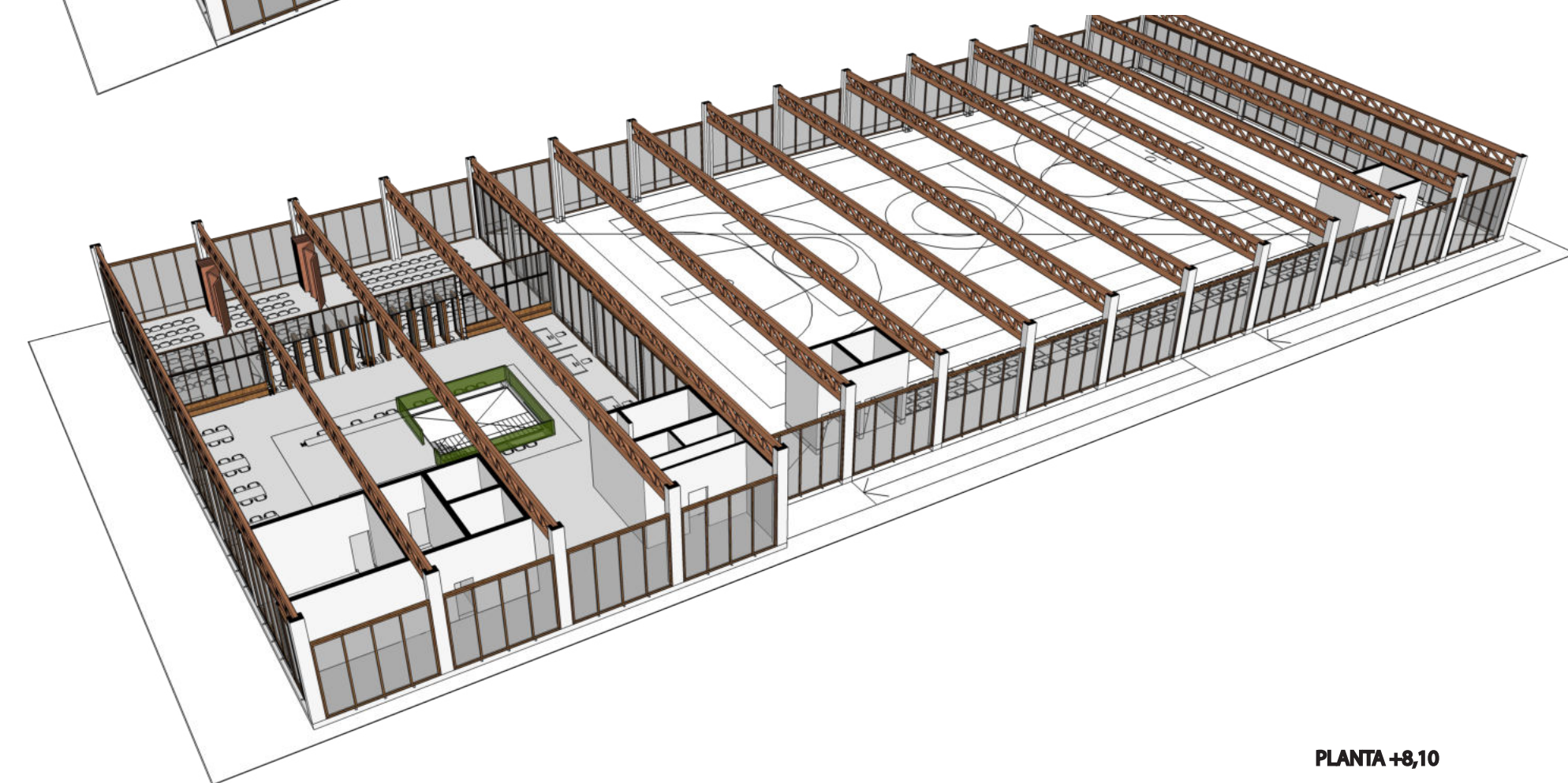
PLANTA -3,00



PLANTA 0,00



PLANTA +4,20



PLANTA +8,10

MEJORA DEL MICROCLIMA:

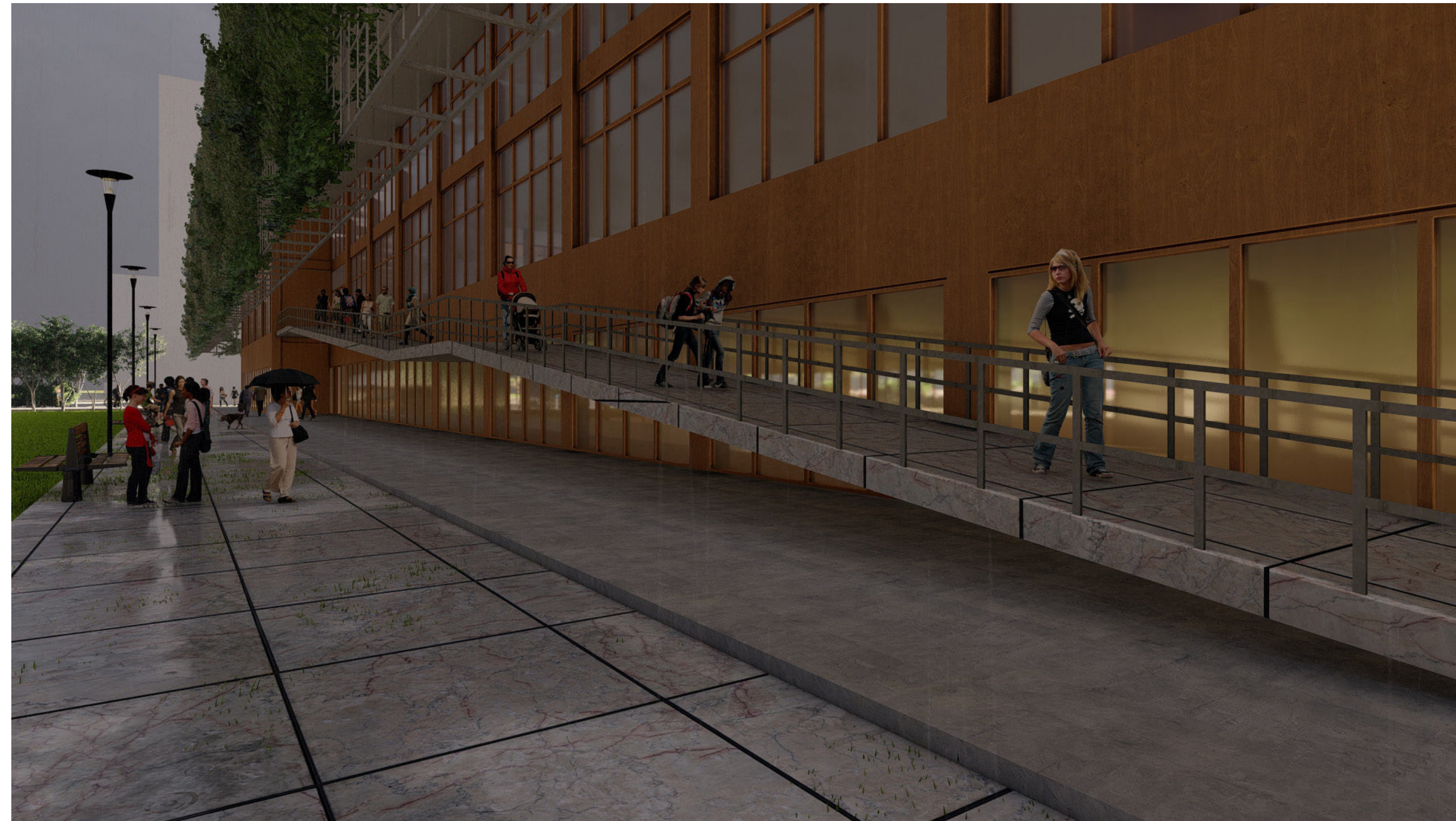
La vegetación en la fachada proporciona sombra y frescura al edificio, lo que puede ayudar a mejorar el microclima interior y reducir la necesidad de sistemas de aire acondicionado en ciertas áreas. Asimismo, el uso de madera en la estructura puede contribuir a la eficiencia energética debido a las propiedades aislantes de este material.

BENEFICIOS AMBIENTALES:

La incorporación de vegetación en la fachada del centro deportivo puede ayudar a mejorar la calidad del aire al filtrar contaminantes y absorber dióxido de carbono. Además, puede servir como hábitat para la fauna local, fomentando la biodiversidad en la zona.

EXPERIENCIA ESTETICA:

La presencia de un bosque circundante y la combinación de la fachada verde y estructura de madera pueden crear una experiencia estética atractiva para los usuarios del centro deportivo. Esta conexión con la naturaleza puede contribuir a una sensación de bienestar y tranquilidad durante la práctica deportiva.



INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

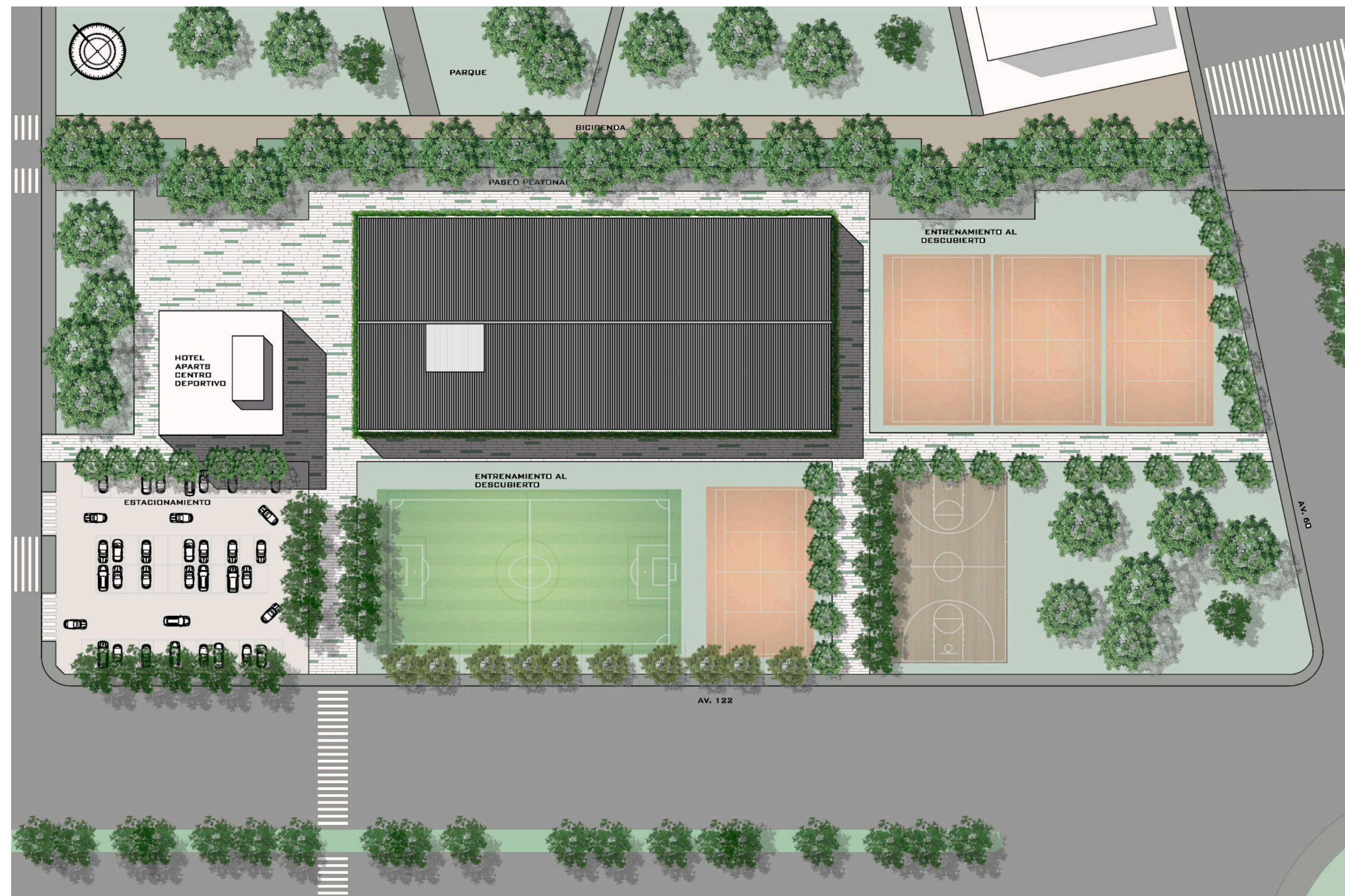
5

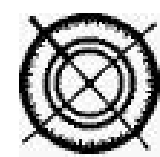
- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

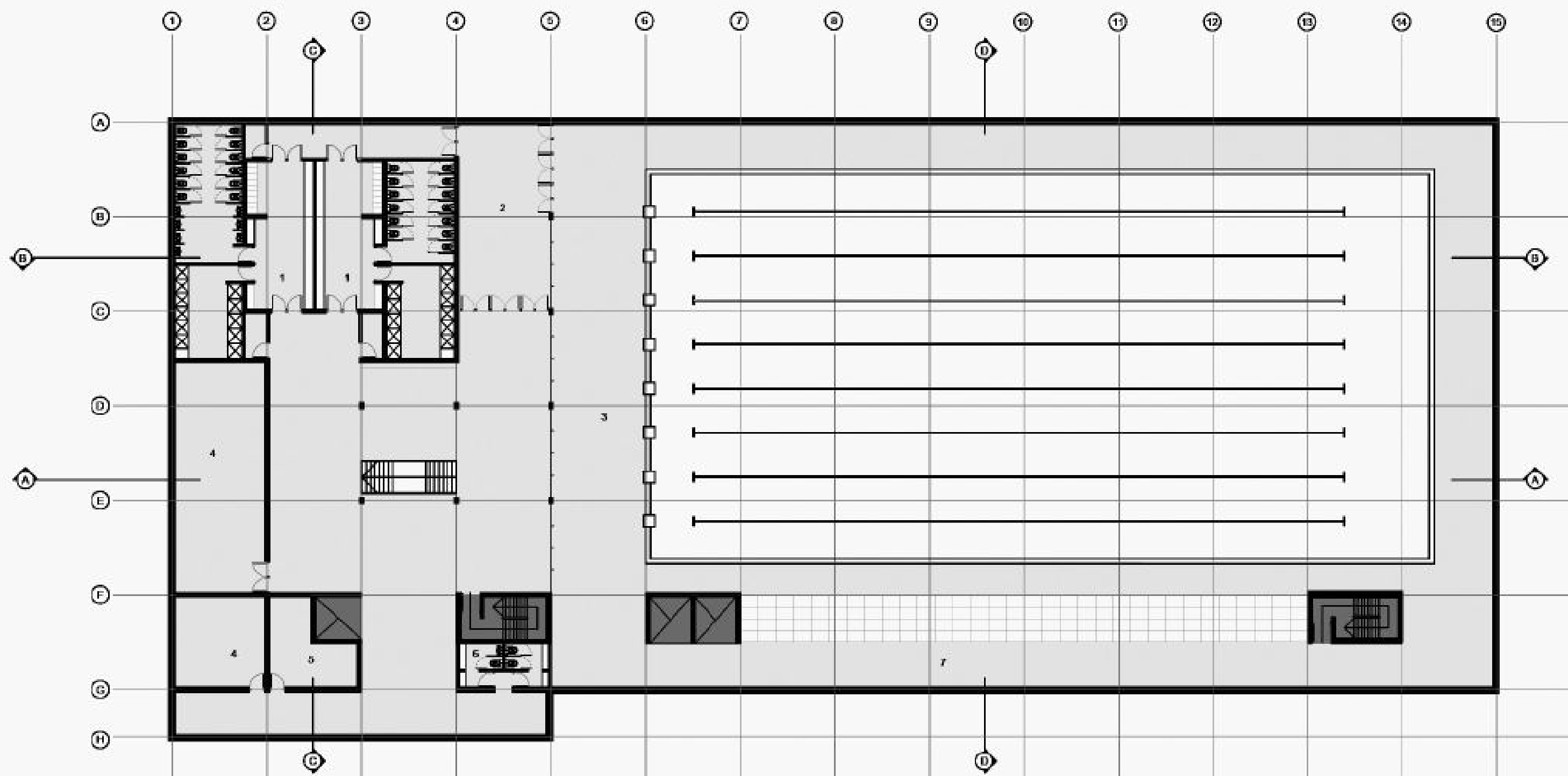
6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida



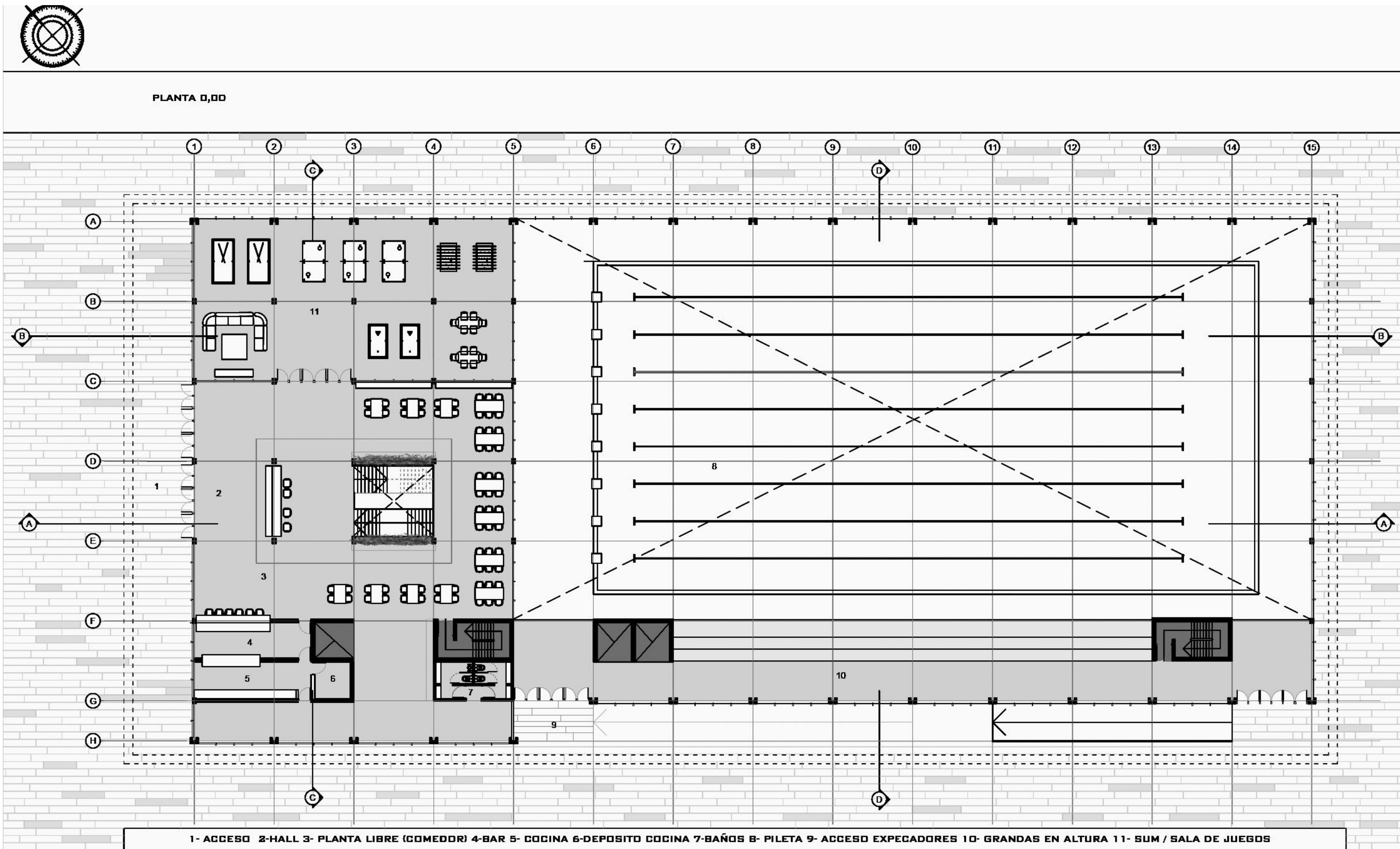


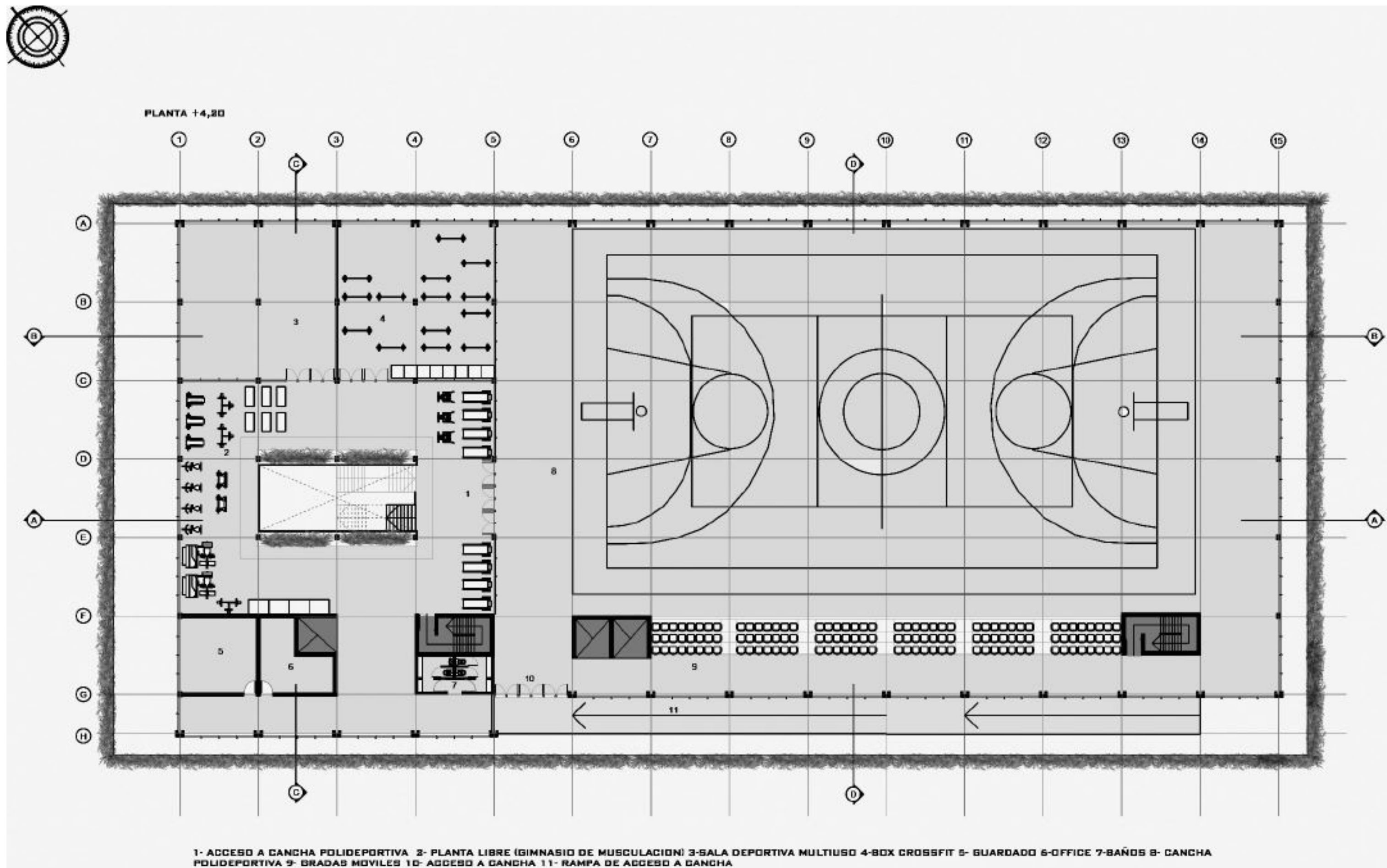
PLANTA SUBSUELO (-3,05)



1- VESTUARIOS 2-GONEXIOS PRIVADA VESTUARIOS / PILETA 3-PILETA 4- SALA DE MAQUINAS 5-DEPOSITO 6-BAÑOS 7- AREA POLIVALENTE / GALENTAMIENTO

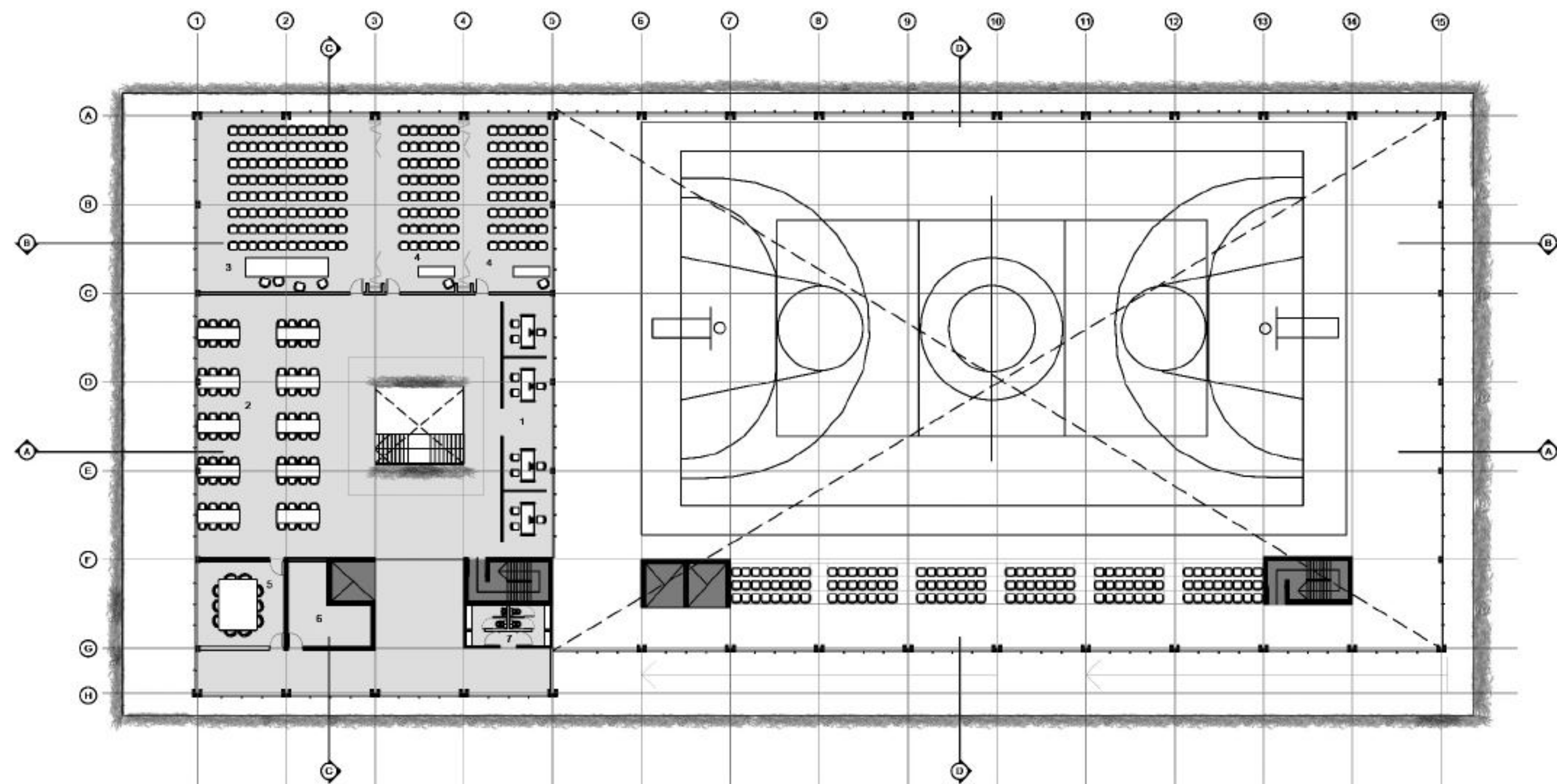






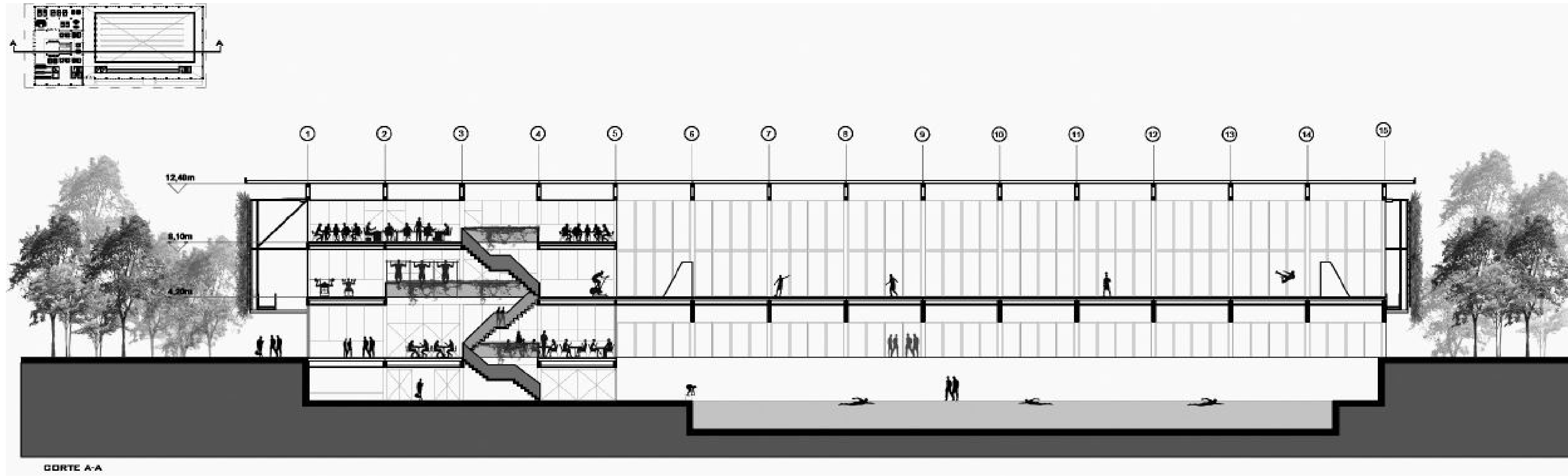


PLANTA +B, 1D

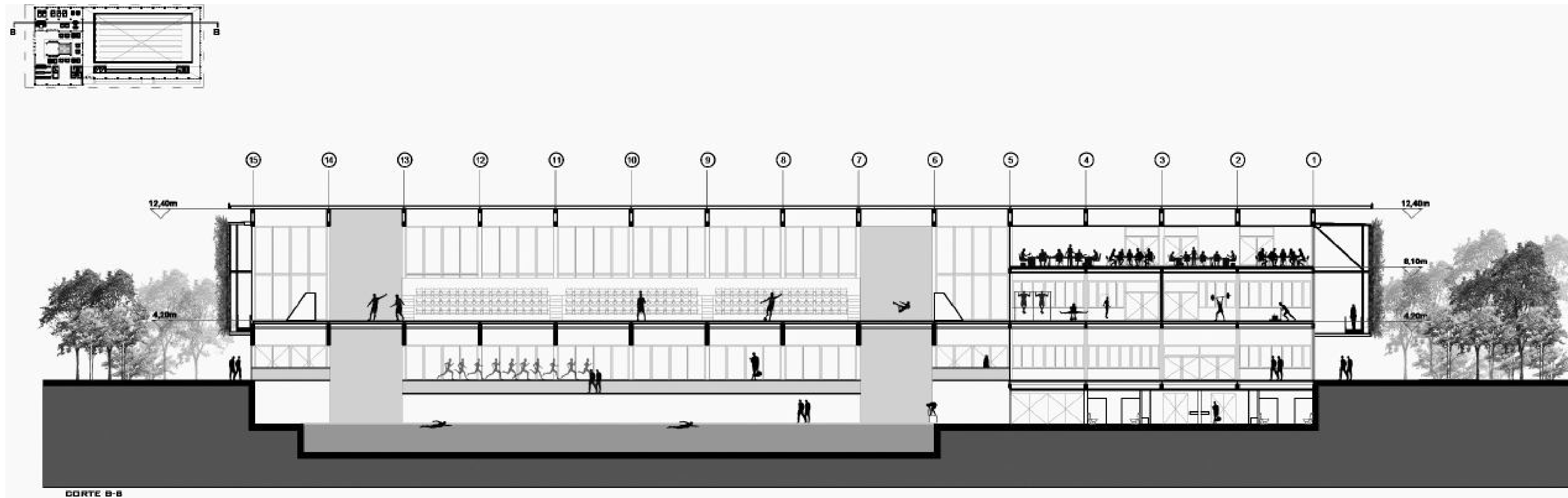


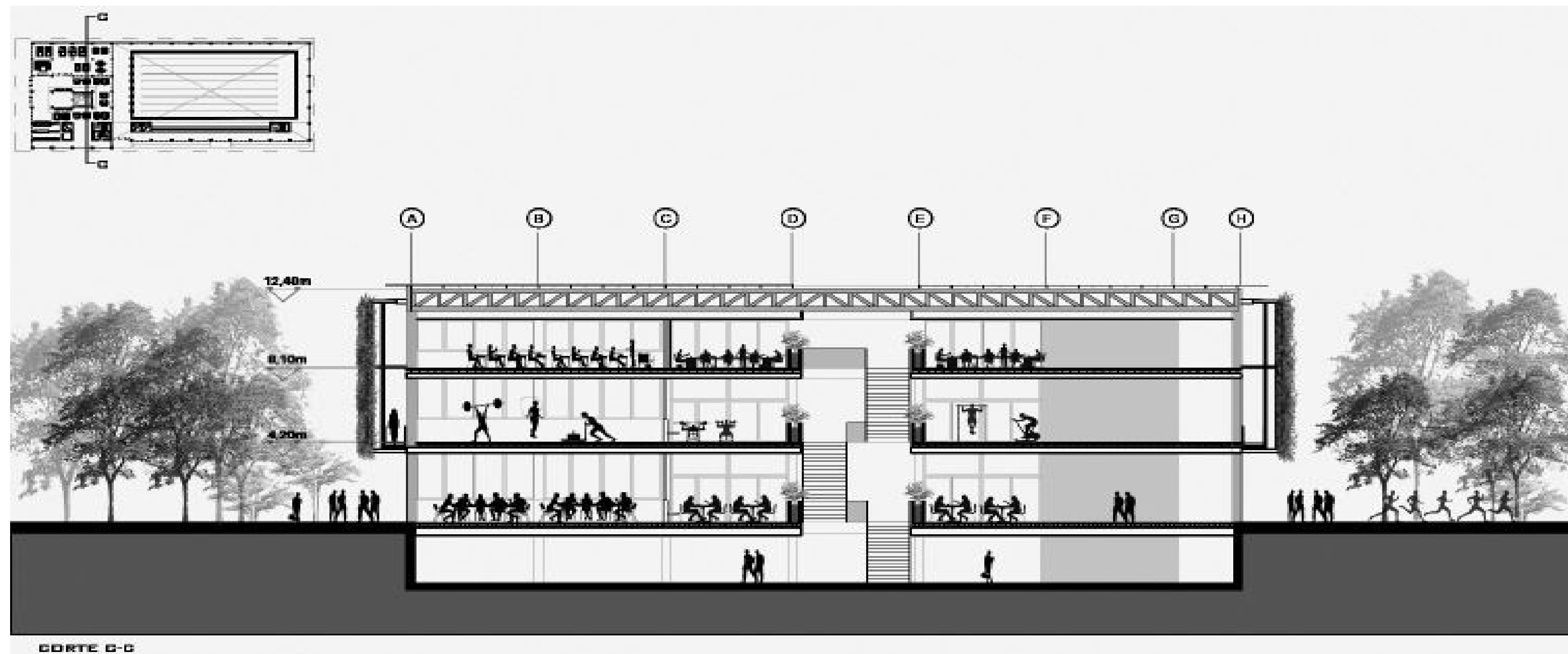
1-ADMINISTRACION 2-ESPACIO DE LECTURA / GOWORKING 3-SALA DE CONFERENCIAS 4-AULA TALLER/COMPUTACION 5-SALA DE REUNIONES 6-OFFICE 7-BAÑOS



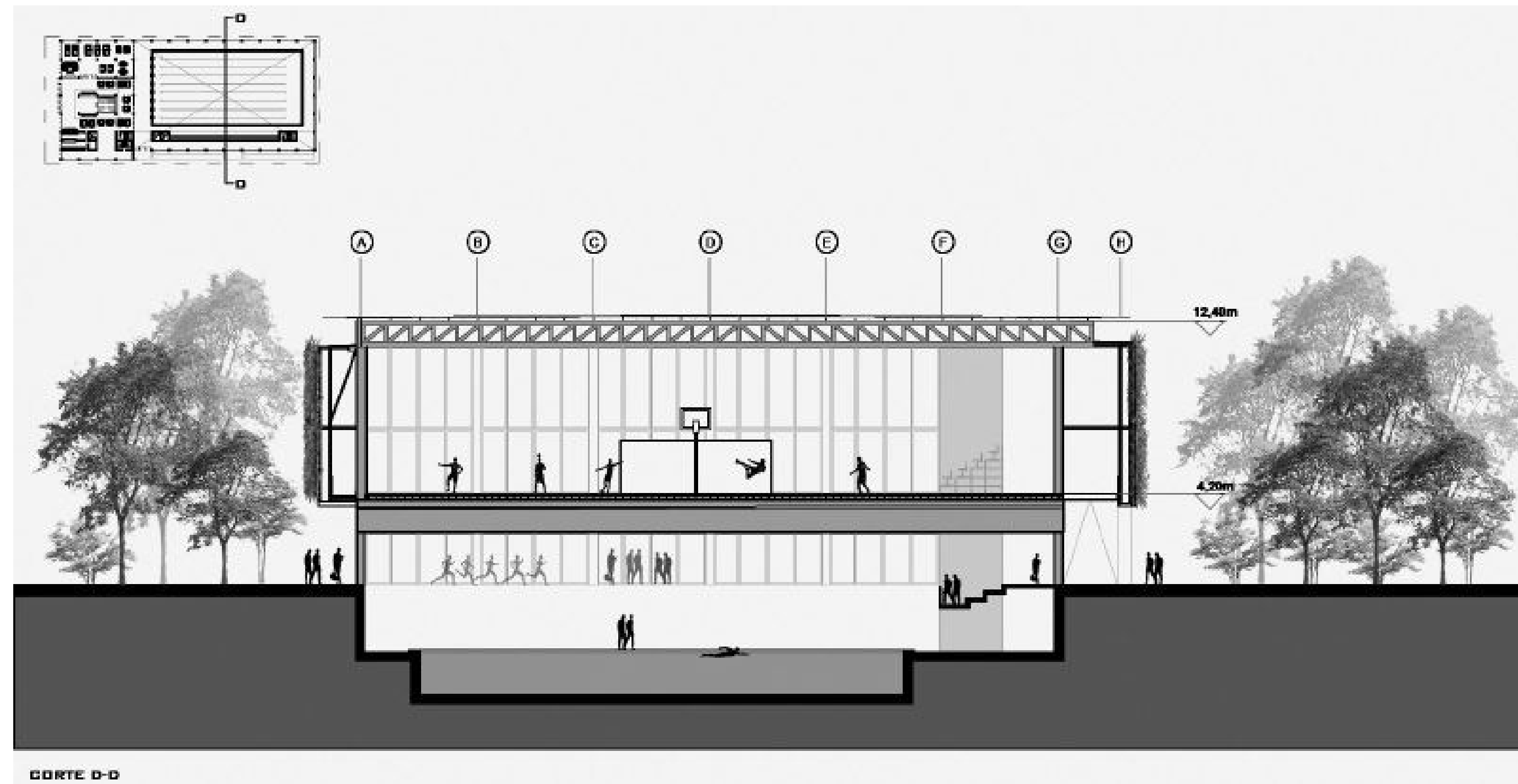


CORTE A-A

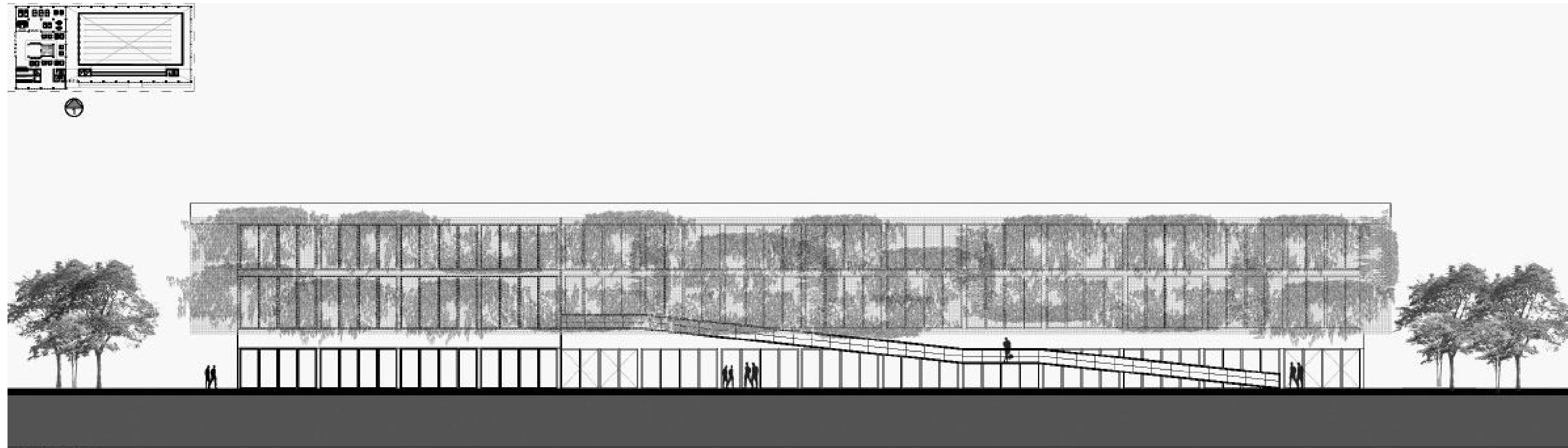


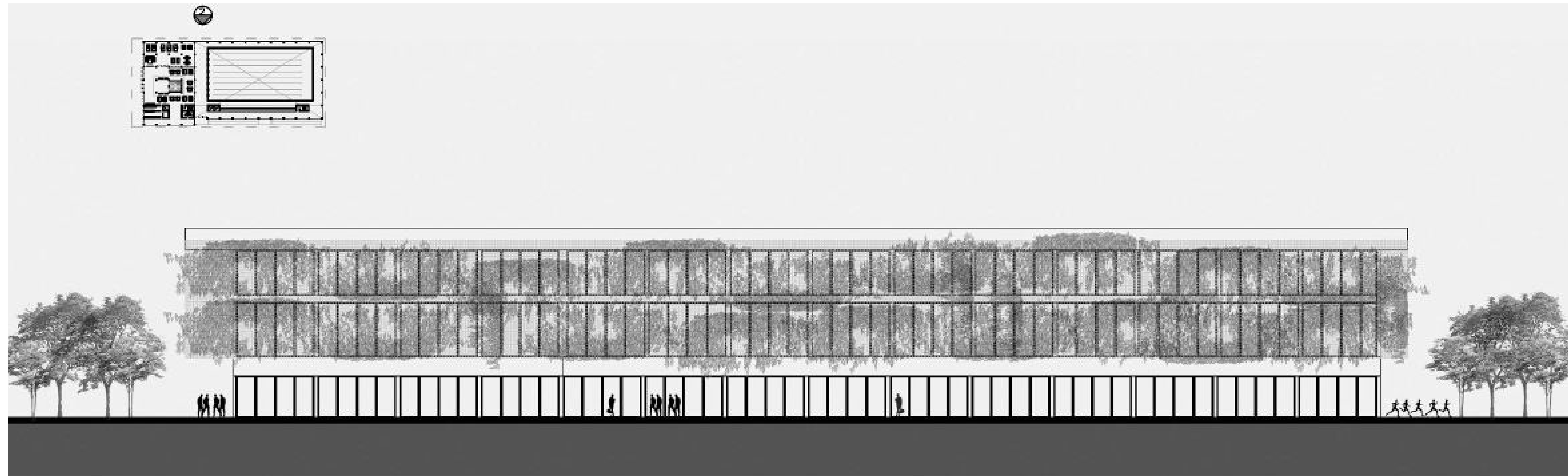


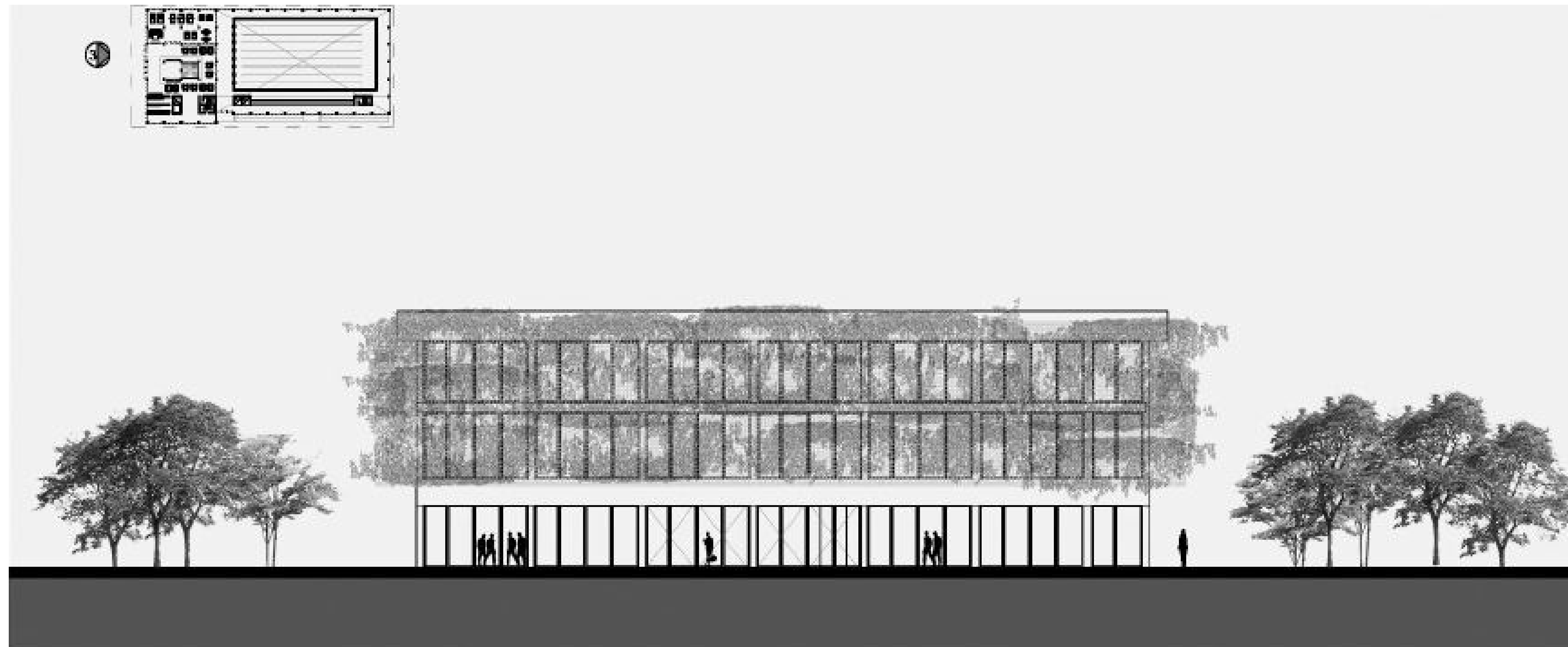
CORTE G-G

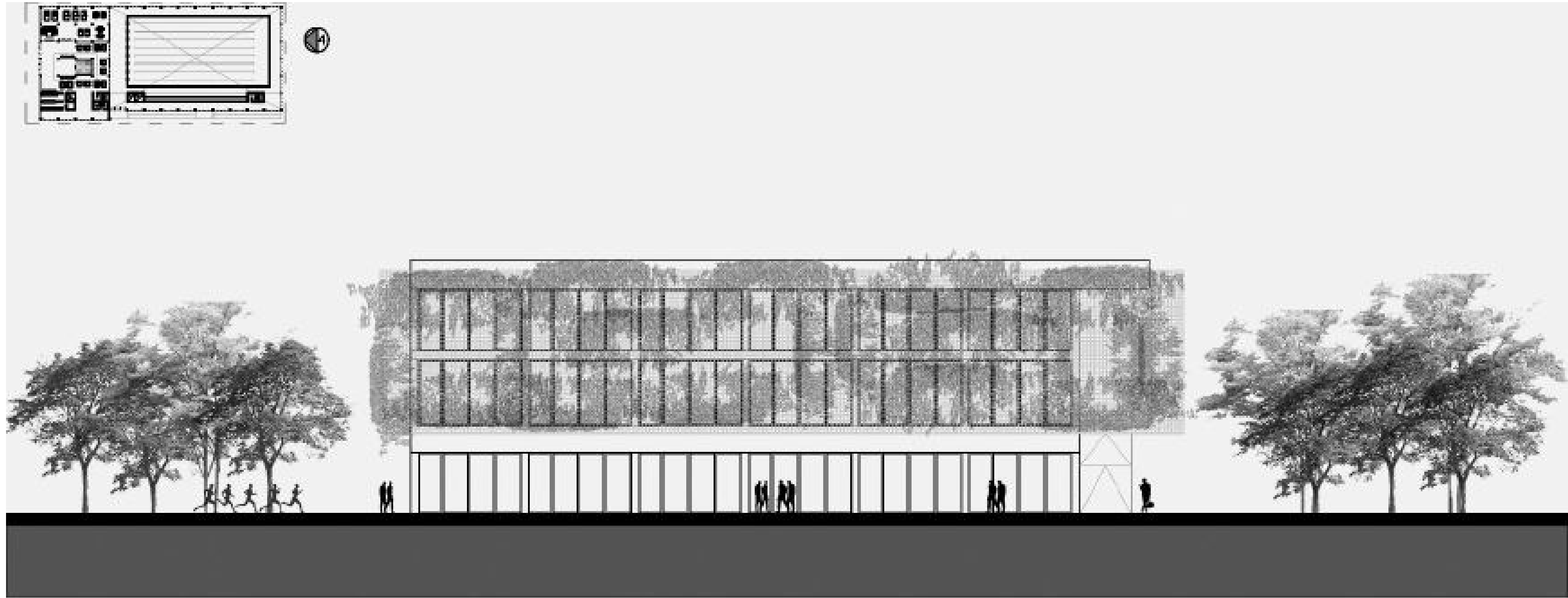


CORTE D-D











INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

5

- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida

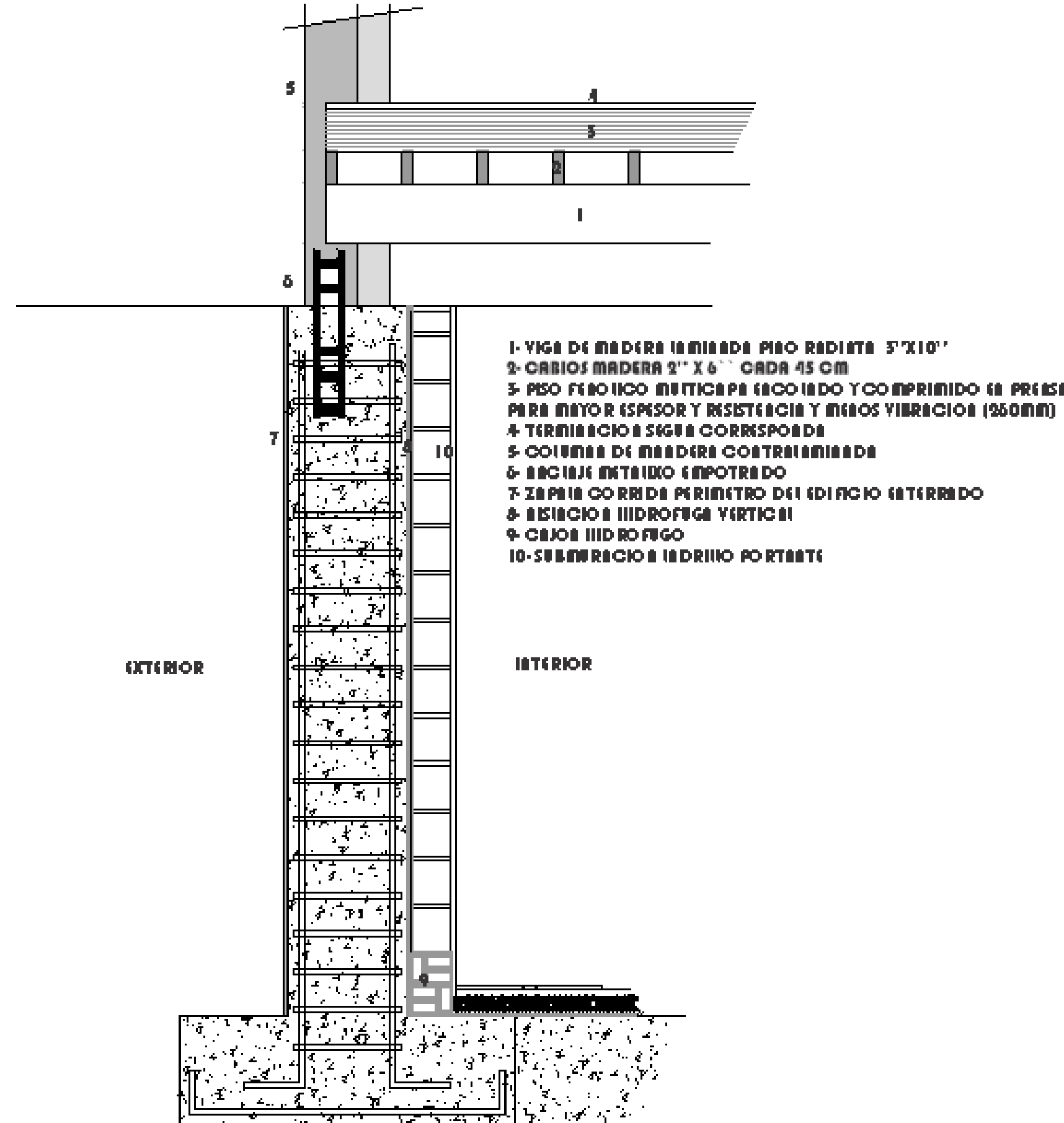
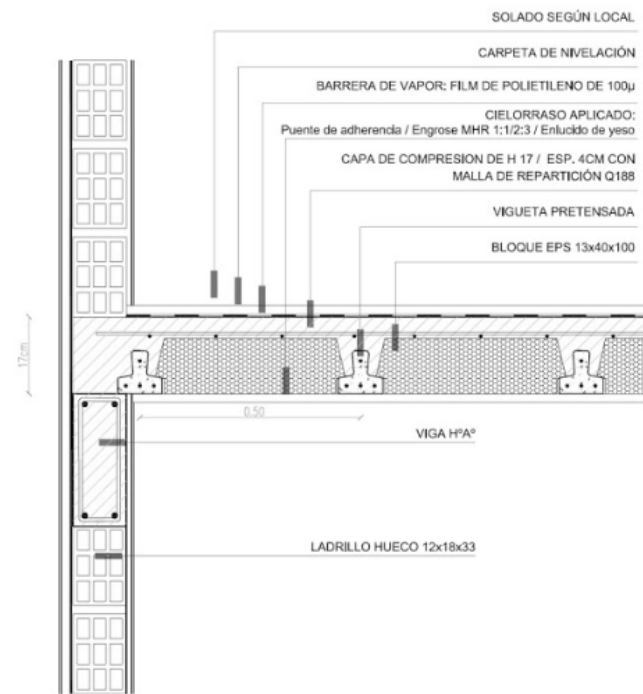
FUNDACIONES

Si bien el edificio se materializa casi en su totalidad de maderas laminadas, se decide utilizar el hormigón para la planta de subsuelo, en donde tenemos ubicados los vestuarios, sala de máquinas y la pileta.

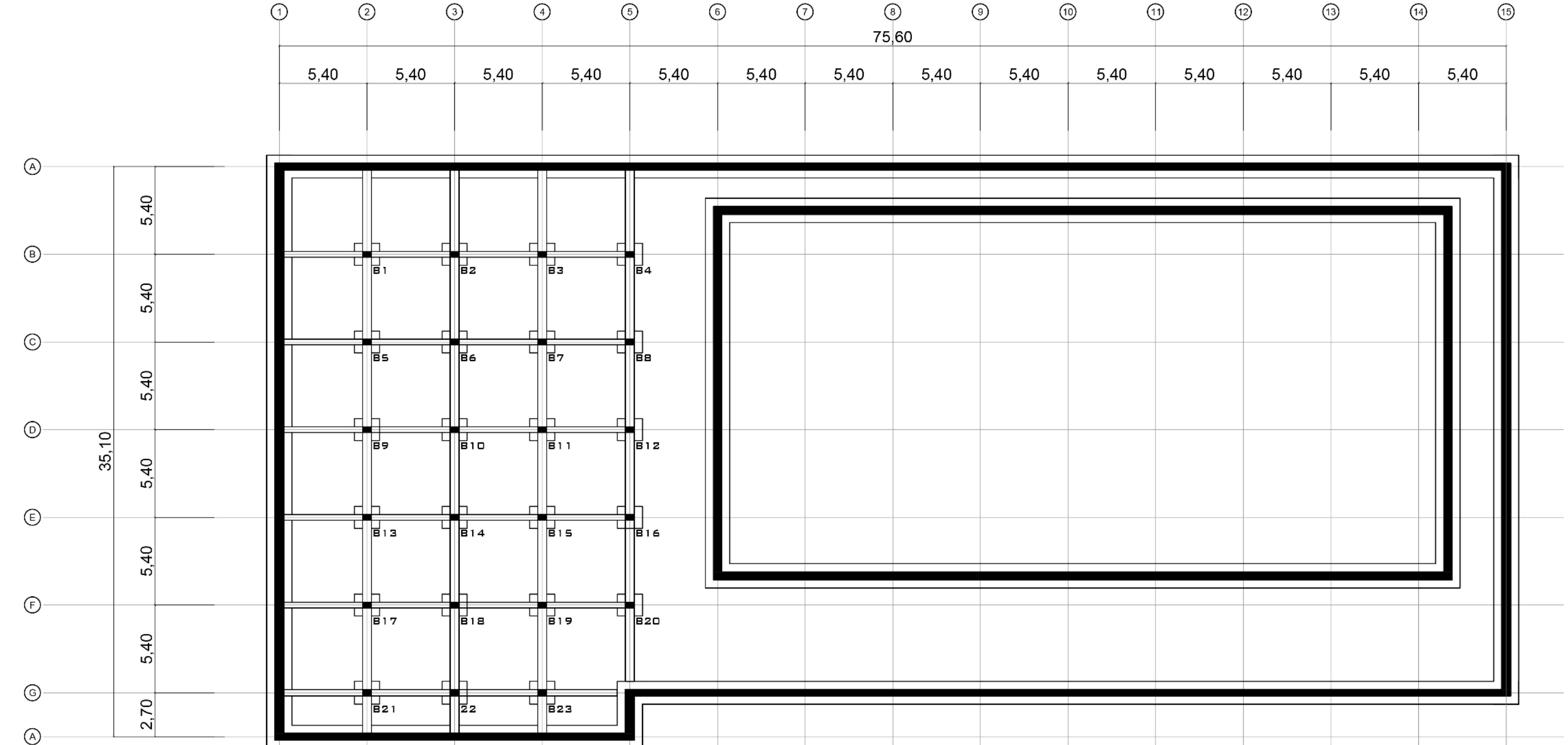
Por lo tanto, utilizamos una zapata corrida para fundar el perímetro del edificio y arriba de ella, un muro de contención (submuración) con fierros enganchados a la zapata para absorber el esfuerzo que ejerce la tierra. Las descargas puntuales de las columnas, se fundan con bases aisladas siguiendo una modulación de 5,40m x 5,40m. Esto se decide después de un análisis de suelo, el cual arroja que el mismo es ARCILLOSO.

Todas estas bases están unidas entre sí por una viga de fundación de 0,40m x 0,60m, arriba de ella, un emparillado de fierros con separación 0,15m x 0,15m y un posterior llenado de 0,30m hormigón elaborado H21 el cual se vuelca con una bomba de arrastre para facilitar su ejecución.

La losa está comprendida por viguetas prefabricadas y ladrillos de telgopor de 12cm de espesor, mallas SIMA y el mismo hormigón elaborado H21 antes mencionado.



ESQUEMA ESTRUCTURAL



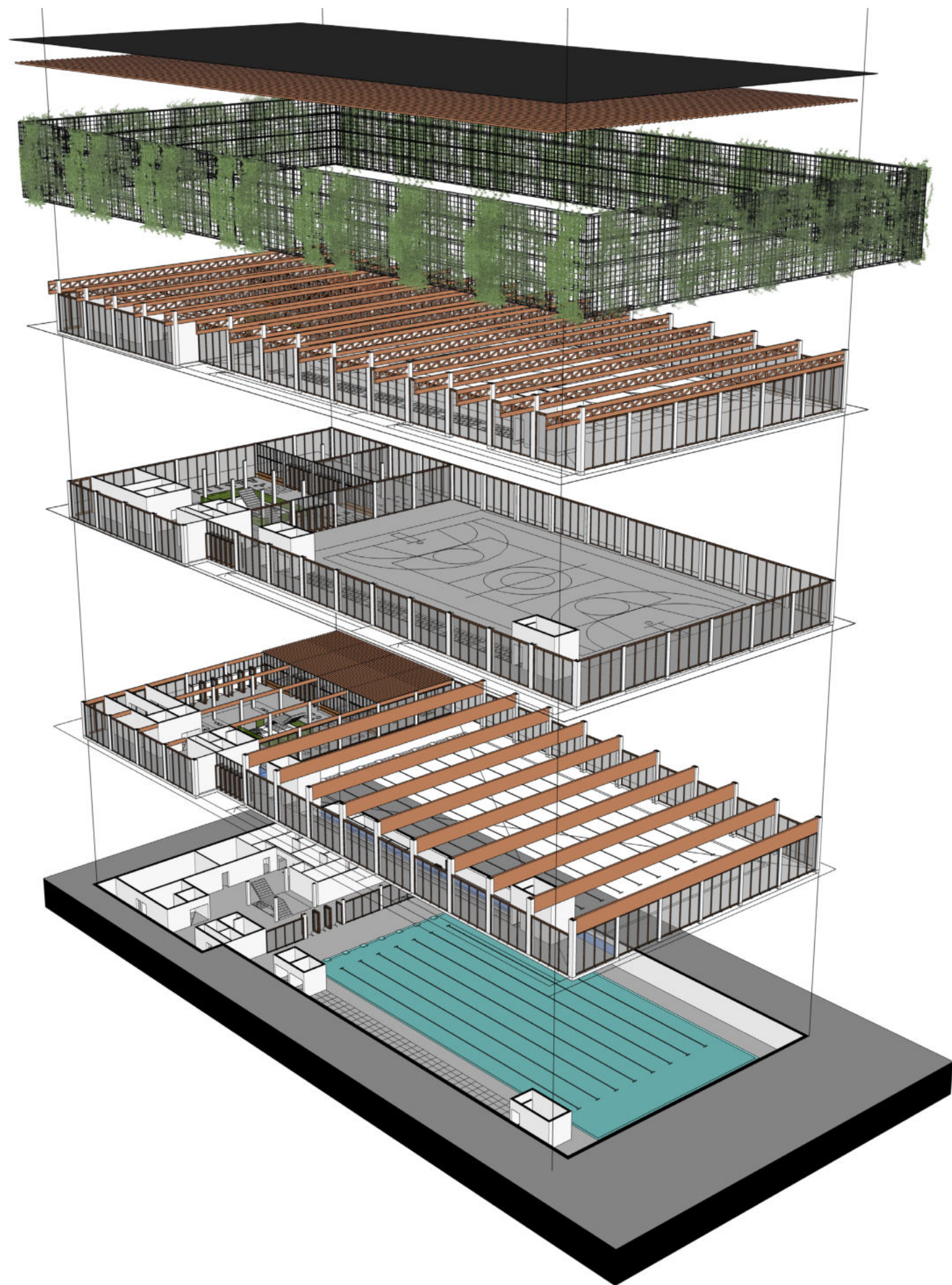
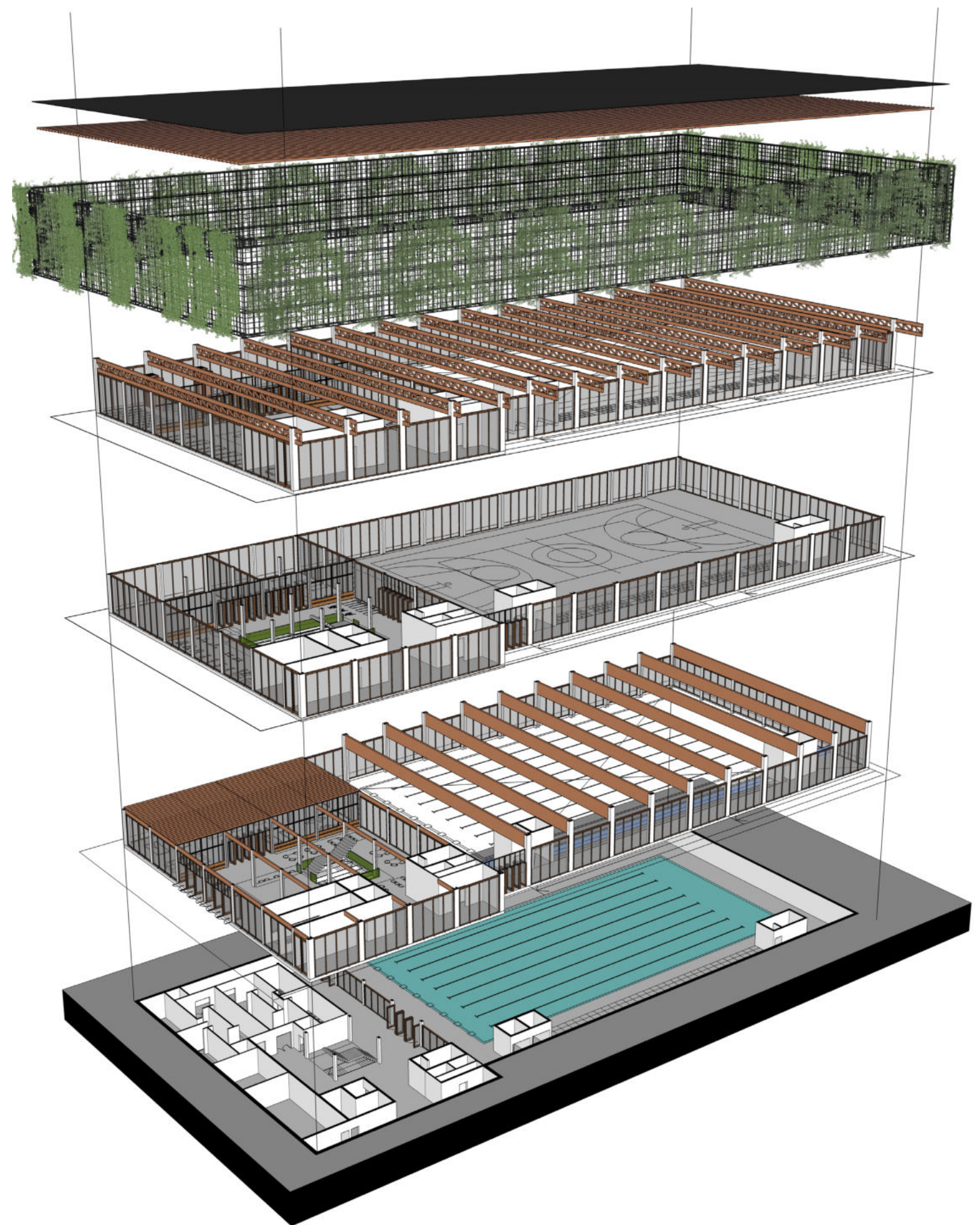
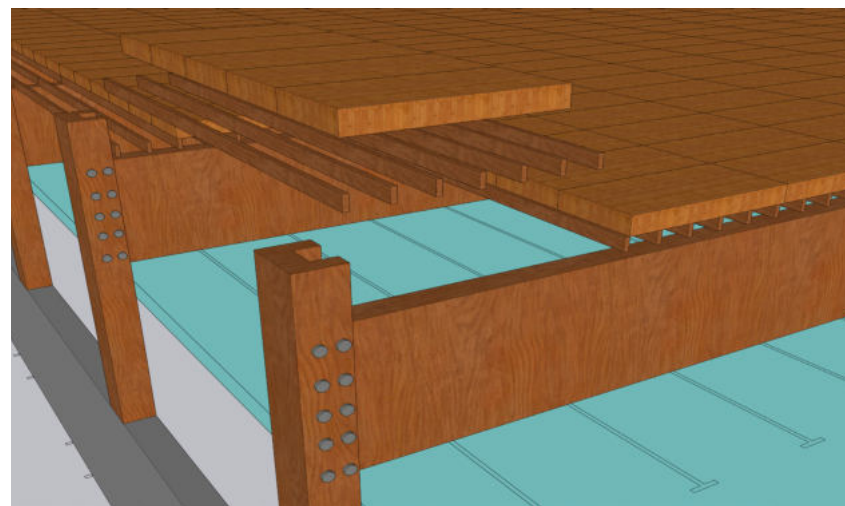
ESTRUCTURA

A partir de la planta 0,00 se utiliza la madera laminada como estructura principal.

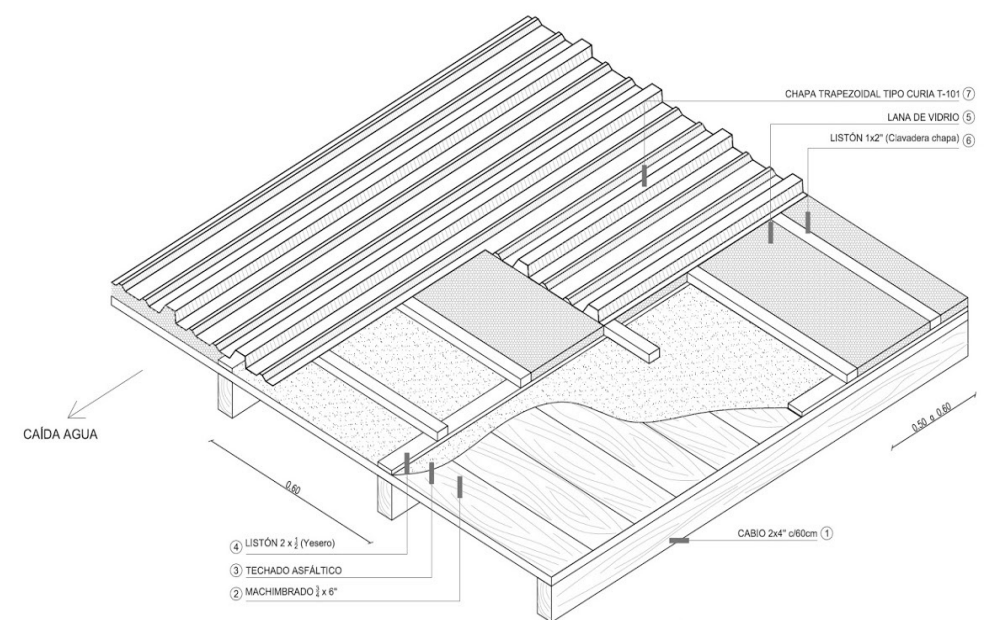
Se elige el pino Oregón, una madera semidura y resistente, que con el debido mantenimiento se adapta de la mejor manera a este tipo de programa.

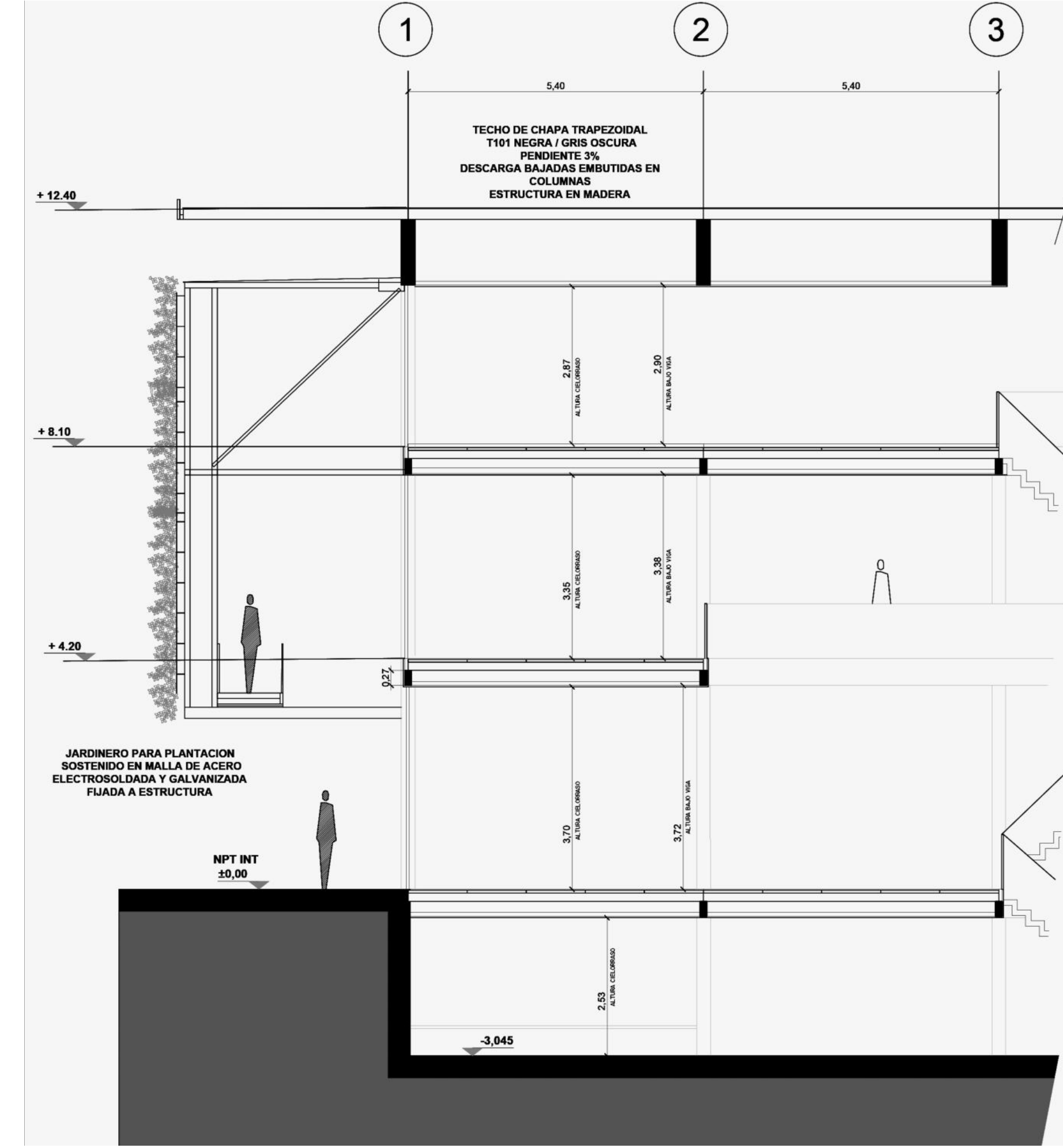
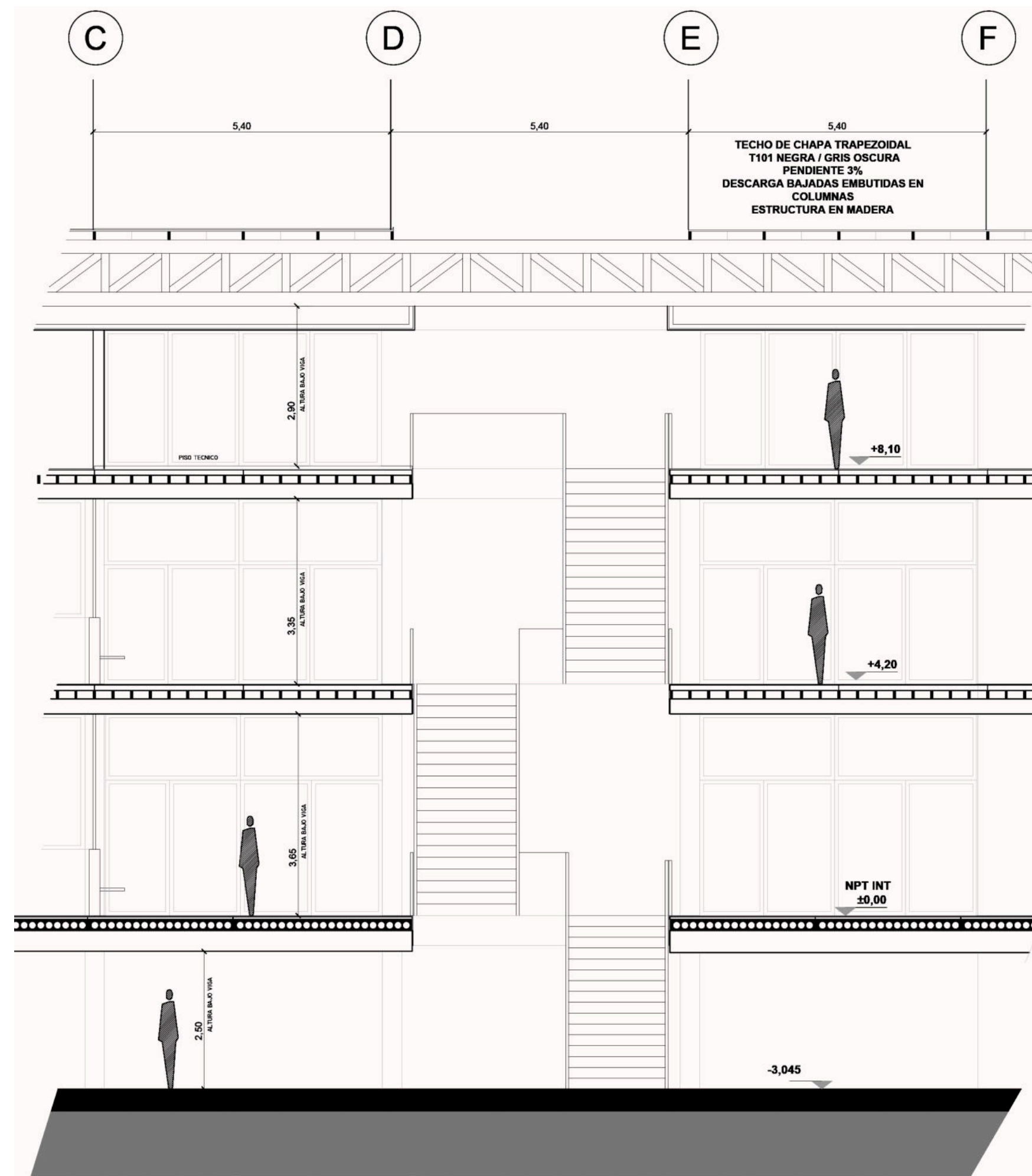
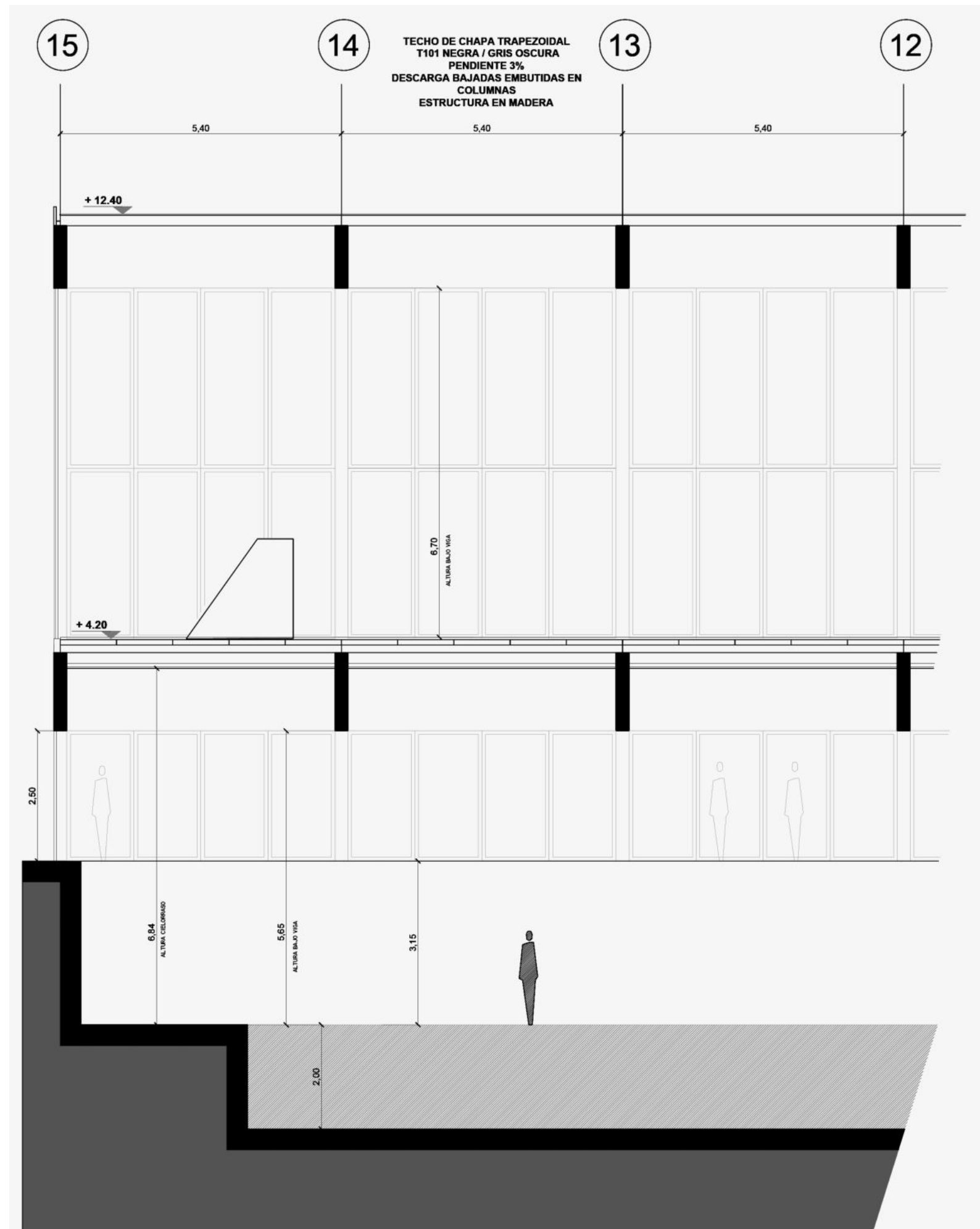
Se continua con la grilla de 5.40x5.40 antes mencionada en donde se sitúan las columnas, ahora de madera, de una sección compuesta de 14"x10" con encastres en donde apoyan las vigas, que son de 12"x6" y apoyadas arriba de ellas, tirantes de 6"x2" con una modulación de 0.30m. Arriba de estos tirantes, se colocan planchas de fenólico de 22cm de espesor, compuestas por 11 planchas fenólicas de 2cm cada una, encoladas y prensadas para darle mas rigidez al piso. Arriba de éste, el piso que sea necesario dependiendo el programa, ya sea piso deportivo o piso técnico.

La pileta, al ser un espacio que no tiene columnas intermedias, y que además, es el piso de la cancha polideportiva, se resuelve con un sistema de vigas también de madera laminada de 70"x14" que, encastradas en las columnas perimetrales de 23"x16", actúan como si fuesen un pórtico, respetando la modulación antes mencionada de 5.4m. Arriba de estas vigas, pero en el sentido contrario, tirantes de 6"x2" cada 0,30m y arriba de éstos, las mismas planchas de fenólico antes mencionadas pero de 26cm de espesor, que le dan cuerpo y rigidez a la cancha polideportiva.



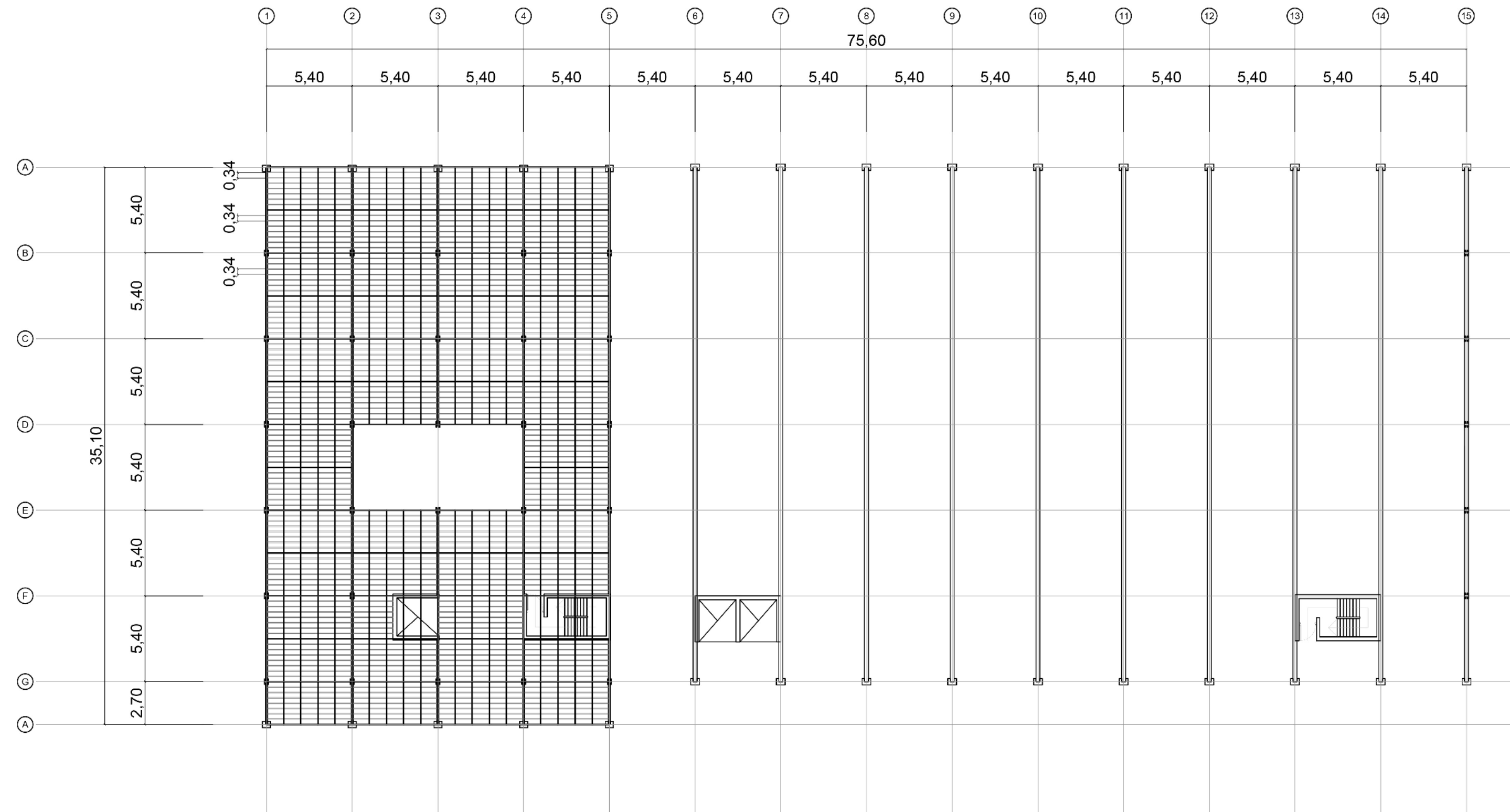
La cubierta de este edificio es una cubierta liviana de chapa trapezoidal T101 negra, sostenida por vigas reticuladas, también de madera, con la misma modulación de 5,40 que venimos utilizando en donde apoyan tirantes que sirven de clavaderas para la chapa, la cual tiene su respectiva aislación y además una inclinación del 10%, arrojando el agua a sus extremos en donde se encuentran las bajadas embutidas en las columnas perimetrales antes mencionadas.





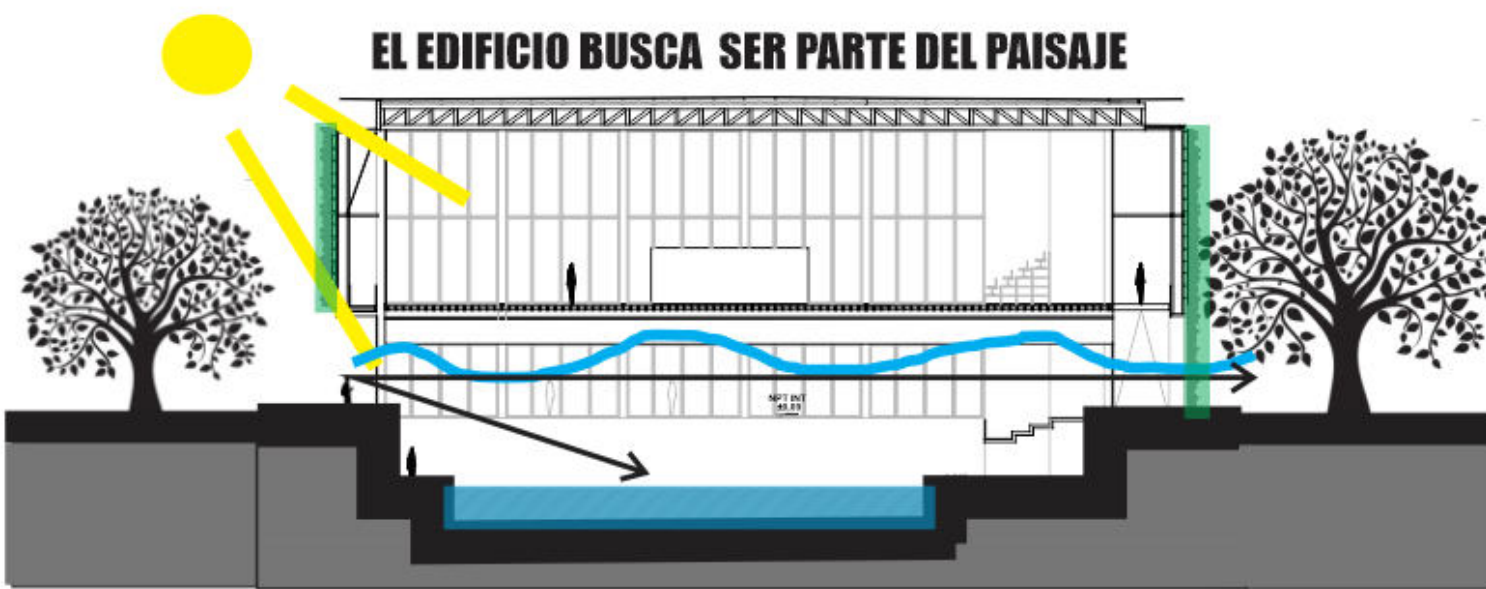
Los edificios de madera laminada prefabricada ofrecen varios beneficios en comparación con otros métodos de construcción. Estos beneficios incluyen:

- Sostenibilidad:** La madera es un material renovable y sostenible. Utilizar madera laminada en la construcción puede ayudar a reducir la huella de carbono del edificio, ya que la madera almacena carbono y requiere menos energía para producir que otros materiales de construcción como el acero o el concreto.
- Eficiencia energética:** La madera tiene propiedades naturales de aislamiento térmico, lo que puede contribuir a la eficiencia energética del edificio. Los edificios de madera laminada suelen ser más fáciles de mantener a temperaturas confortables, lo que puede resultar en ahorros de energía a lo largo del tiempo.
- Velocidad de construcción:** La prefabricación de componentes de madera laminada en un entorno controlado de fábrica permite una construcción más rápida en el sitio. Esto puede reducir los costos laborales y acortar los plazos de construcción, lo que es especialmente beneficioso en proyectos que requieren una entrega rápida.
- Resistencia estructural:** La madera laminada es un material estructuralmente fuerte y duradero cuando se fabrica y se instala correctamente. Es capaz de soportar cargas significativas y puede ser una opción segura para edificios de varios pisos.
- Menos desperdicio:** La fabricación en un entorno de fábrica permite un mejor control sobre los materiales utilizados, lo que puede reducir el desperdicio de material en comparación con la construcción tradicional en el sitio.
- Estética:** La madera laminada puede ofrecer un aspecto natural y cálido que es atractivo para muchos propietarios y diseñadores. Además, puede ser tratada y terminada de diversas formas para lograr la apariencia deseada.

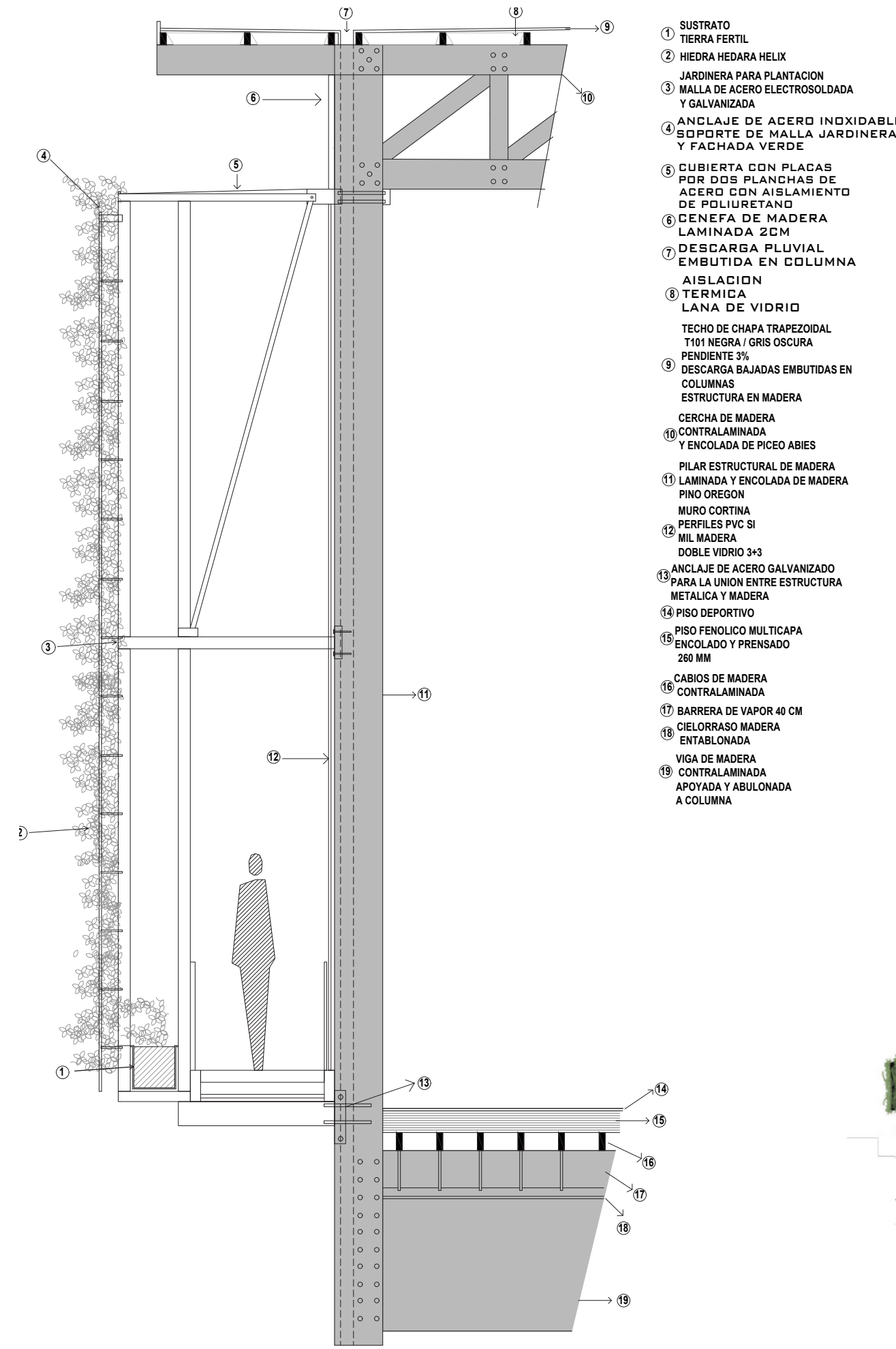
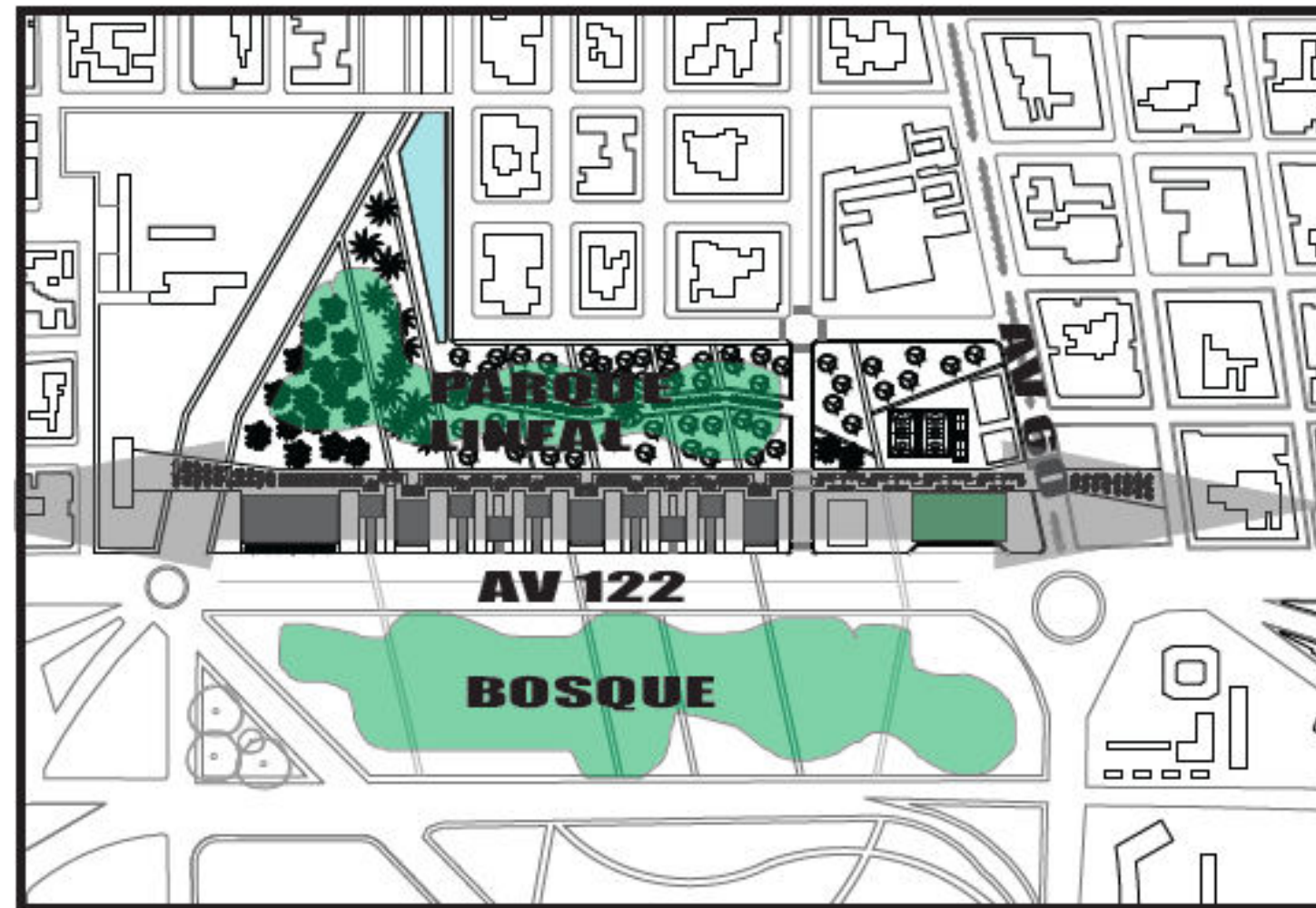


ENVOLVENTE

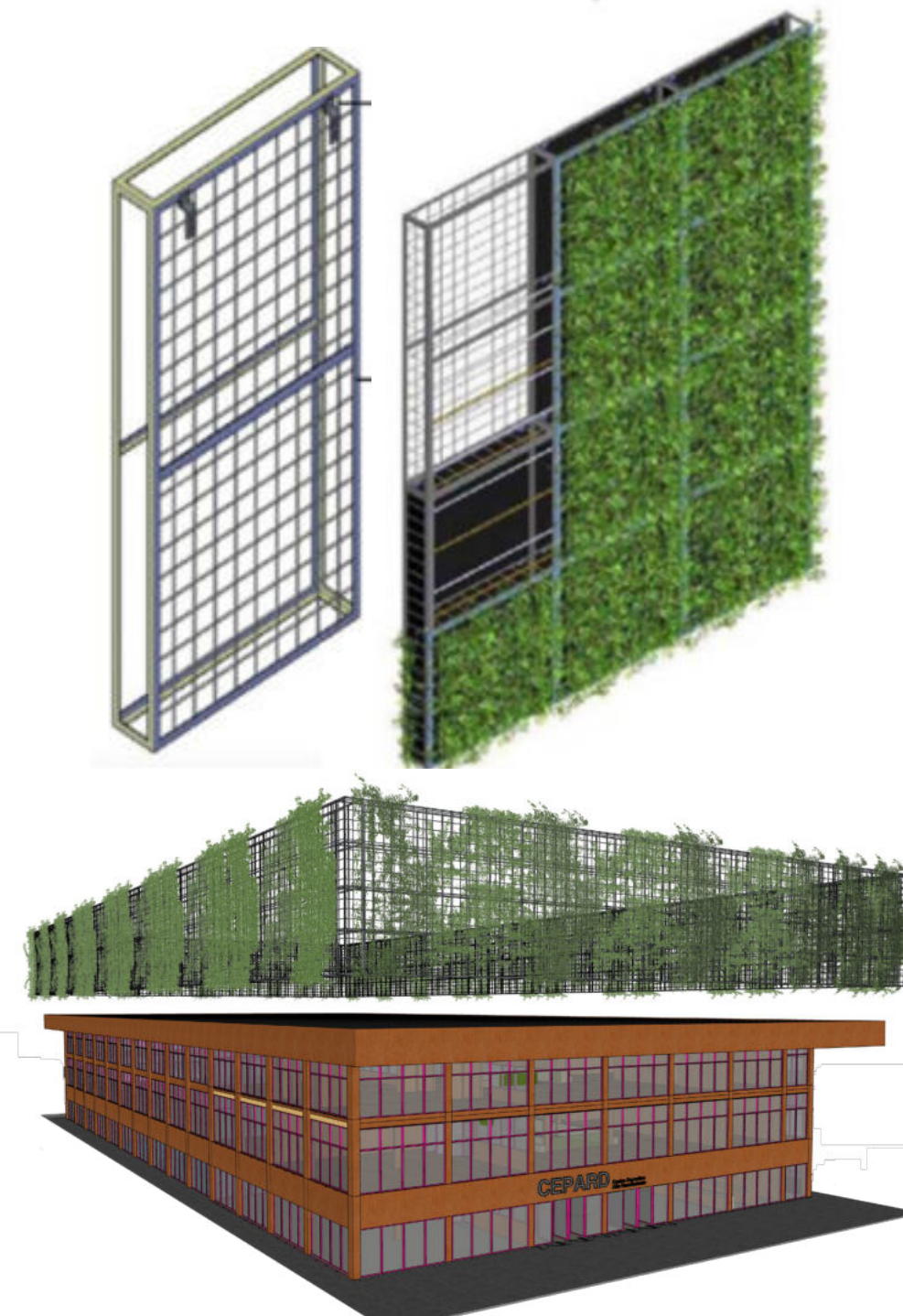
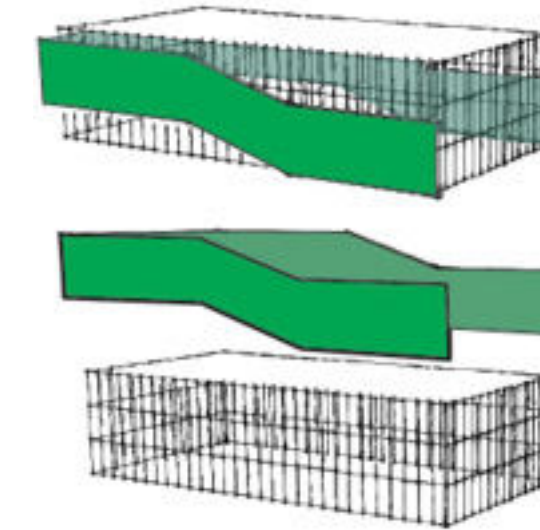
La envolvente, siguiendo con esta relación edificio/entorno, es una envolvente verde la cual cubre el edificio, protegiéndolo y tamizando la luz. Esta fachada tiene el beneficio de ser regulada dependiendo la época del año que sea, y la protección que el edificio necesite. En invierno, se poda, dejando que el edificio sea penetrado por la luz solar y en verano, las hojas lo protegen del mismo, tamizando la luz y controlando los rayos solares. Se decide optar por una planta llamada Hiedra Hedera Helix, que es una planta trepadora, de hoja perenne, fácil mantenimiento y requiere poca profundidad de tierra en sus raíces para que crezca sin ningún inconveniente. Sus hojas cambian dependiendo la estación del año y su poda ideal es en otoño/invierno.



SE ENTIERRA LA PILETA Y LOS SERVICIOS PARA MANTENER LA CONTINUIDAD BOSQUE/PARQUE LINEAR.



- 1 SUSTRATO TIERRA FERTIL
- 2 HIEDRA HEDERA HELIX
- 3 JARDINERA PARA PLANTACION MALLA DE ACERO ELECTROSOLDADA Y GALVANIZADA
- 4 ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOPORTE DE MALLA JARDINERA Y FACHADA VERDE
- 5 CUBIERTA CON PLACAS POR DOS PLANCHAS DE ACERO CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO
- 6 CENEFA DE MADERA LAMINADA 2CM
- 7 DESCARGA PLUVIAL EMBUTIDA EN COLUMNA
- 8 AISLACION TERMICA LANA DE VIDRIO
- 9 TECHO DE CHAPA TRAPEZOIDAL T101 NEGRA / GRIS OSCURA PENDIENTE 3%
- 10 DESCARGA BAJADAS EMBUTIDAS EN COLUMNAS ESTRUCTURA EN MADERA CERCHA DE MADERA CONTRALAMINADA Y ENCOLADA DE PICEO ABIES
- 11 PILAR ESTRUCTURAL DE MADERA LAMINADA Y ENCOLADA DE MADERA PINO OREGON
- 12 MURO CORTINA PERFILES PVC SI MIL MADERA DOBLE VIDRIO 3+3
- 13 ANCLAJE DE ACERO GALVANIZADO PARA LA UNION ENTRE ESTRUCTURA METALICA Y MADERA
- 14 PISO DEPORTIVO
- 15 PISO FENOLICO MULTICAPA ENCOLADO Y PRENSADO 280 MM
- 16 CABIOS DE MADERA CONTRALAMINADA
- 17 BARRERA DE VAPOR 40 CM
- 18 CIELORRASO MADERA ENTABLONADA
- 19 VIGA DE MADERA CONTRALAMINADA APOYADA Y ABULONADA A COLUMNA



Para que esta planta trepe, se hace una piel compuesta por planchas de acero y un anclaje de acero inoxidable que soporta una malla sima del 6 con separación 15x15cm que es la encargada de soportar el peso de la planta y permitir que esta trepe sin inconvenientes. El cerramiento del edificio esta compuesto por carpintería PVC simil madera y con un doble vidrio laminado 3+3 el cual, es seguro para un edificio con este programa ya que el vidrio es muy difícil de romper, y en caso de que se rompa, no estalla.

INSTALACIONES

PREVENCIÓN DEL FUEGO

Las reglas técnicas de prevención contra incendios tienen como objetivo el logro de una correcta emergencia en caso de incendios en cualquier tipo de edificación.

En modo general los planes de prevención de un edificio se constituyen de una totalidad integrada de medidas de protección activas y pasivas. Para la prevención activa conviene adoptar medidas para la extinción del fuego durante su fase de inicio. Tales medidas abarcan el empleo de sistemas tecnológicos, como los sistemas de exámen automático, los sistemas de alarmas, la evacuación de humo, los hidrantes, los sprinklers, son las opciones mas recomendadas con una organización programada de evacuación del edificio de forma segura y de la participación de los equipos de emergencia.

RELEVADORES DE HUMO Y ALARMAS

Permiten reconocer un acontecimiento de fuego en su primera fase, comenzando la fase de evacuación.

INDICACION DE LAS VIAS DE ESCAPE

Es esencial para garantizar la emergencia de las operaciones de éxodo de las personas hacia las puertas contrafuego (recomendada que esten equipadas con sistema antipánico).

EVACUACION DEL HUMO

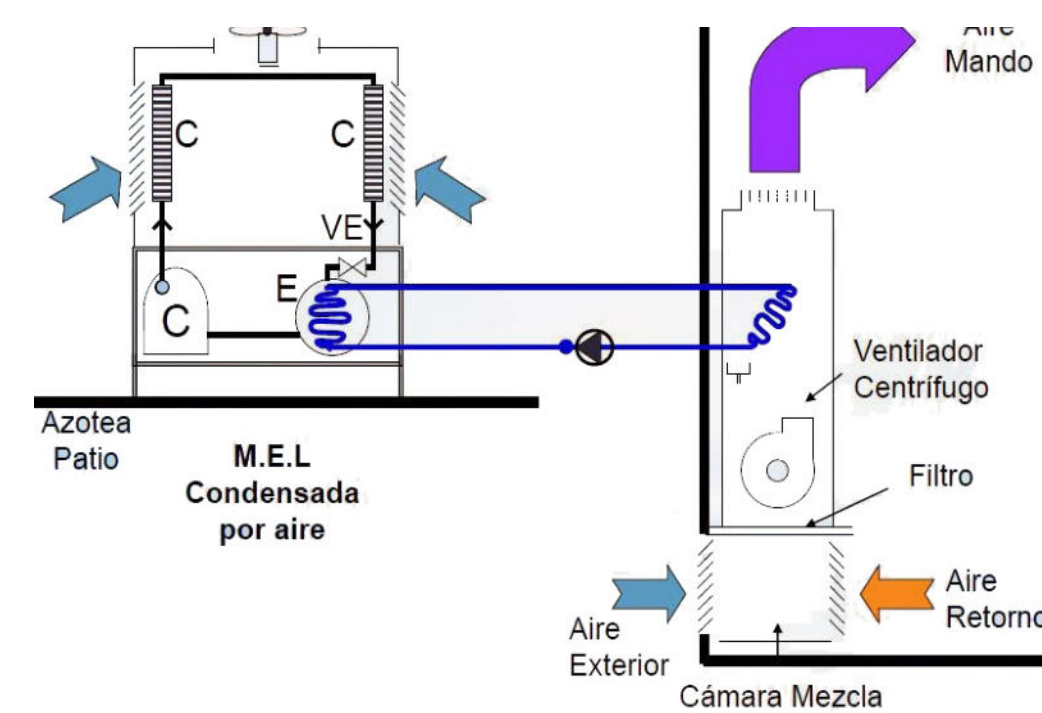
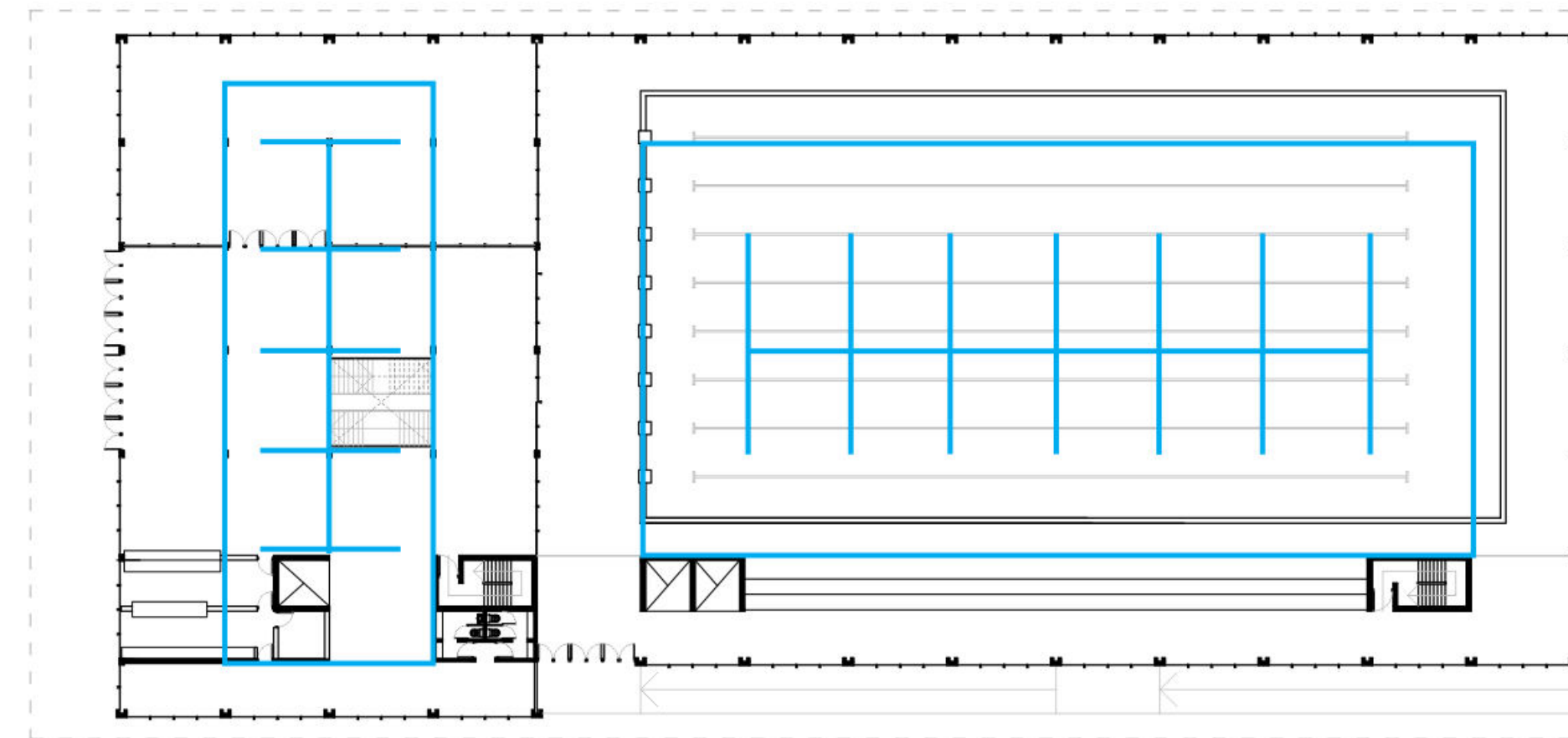
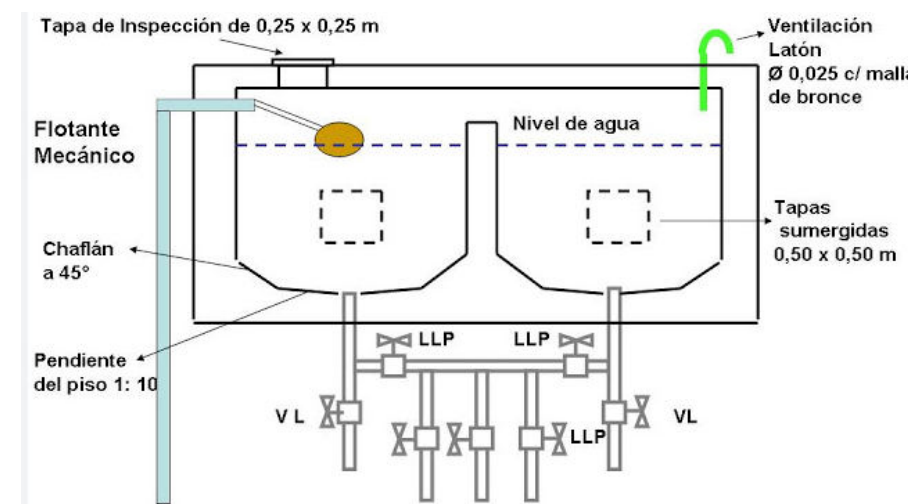
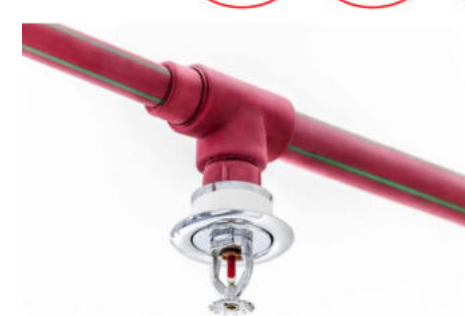
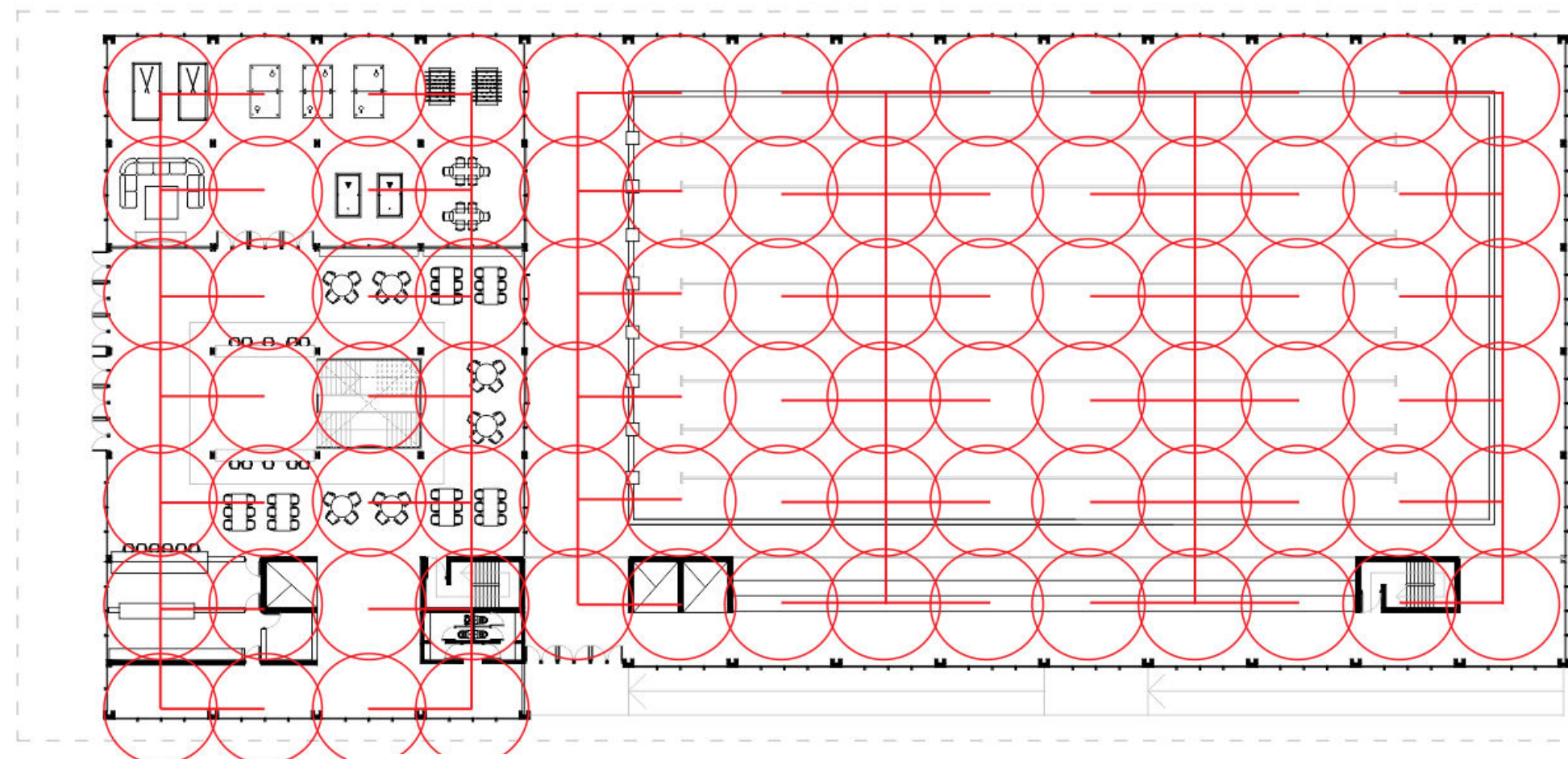
Permite el retiro de gases perjudiciales, facilita las operaciones de éxodo de las personas, limita la propagación del fuego, hacen la participación de los bomberos más segura.

SISTEMA DE EXTINTORES E HIDRANTES

Son instrumentos esenciales para permitir la extinción del fuego y para garantizar la eficacia de la participación de los equipos de bomberos.

SPRINKLERS

Participan en el foco del fuego, limitando la extensión.



ACONDICIONAMIENTO TERMICO

Por medio de volúmen de aire variable, se utilizará un sistema FANCOIL zonal condensado por aire, se ubicará un MEL en la azotea por encima de los núcleos de servicio para refrigerar, abastecida por el tanque de bombeo que esta ubicado en la sala de máquinas, la cual podrá ceder calor mediante un sistema de INVERSIÓN DE CICLO. Se colocarán equipos zonales por niveles, en una alimentación diferenciada a cada sector, los conductos contienen persianas motorizadas dándole al sistema características de VOLUMEN VARIABLE y aportando a la flexibilidad en el uso del edificio.

ACONDICIONAMIENTO PISCINA

El agua de la pileta olímpica es filtrada por un sistema de filtrado con rebosadero. Posee canales perimetrales que derivan el agua de desborde y la derivan al sistema de filtrado. Los sistemas de filtrado se pueden programar para que funcionen en lapsos cortos de tiempo y en horarios convenientes, entre actividades para que el agua quede perfectamente limpia.

Se proceso el PH del agua y manteniéndolo en los niveles adecuados y recomendados por cuestiones de saludruidad, por medio de una bomba dosificadora. Se repone únicamente el agua evaporada o de desborde. El agua recibe todos los procesos químicos y bacteriológicos para mantenerlos en las mejores condiciones.

Para disminuir el gasto energético y el consumo, se utiliza el sistema de colectores solares para el precalentamiento dela gua. El colector recibe la energía solar y la convierte en energía térmica donde posteriormente es calentada finalmente por una caldera.

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

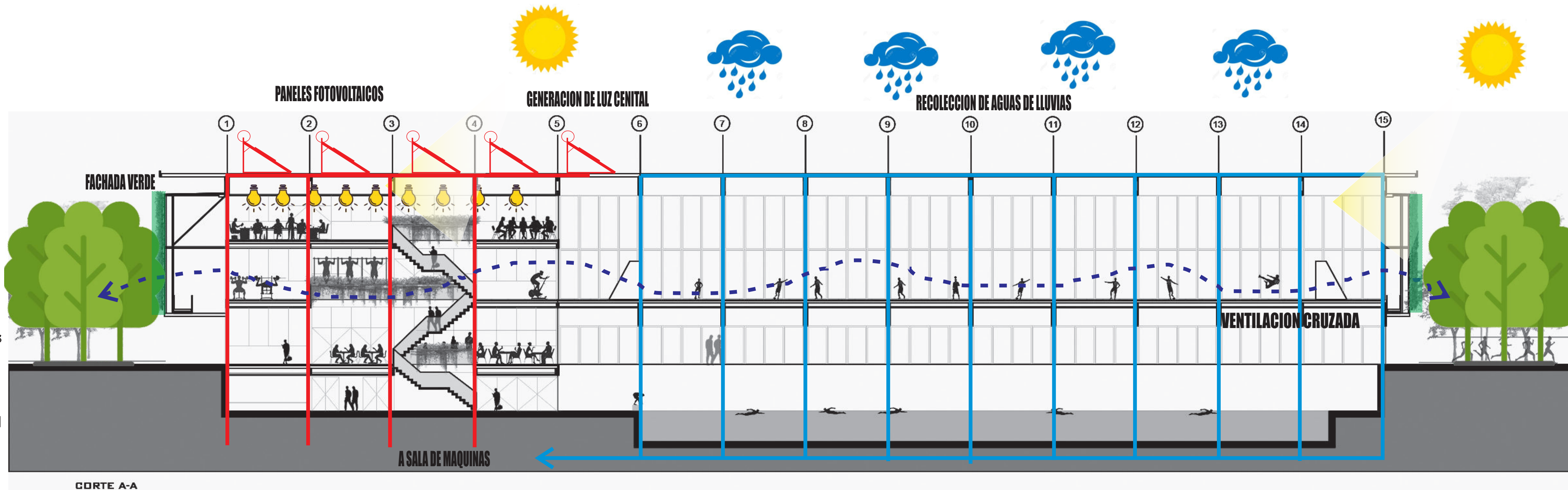
Captación de aguas provenientes de lluvias, utilizada tanto para reservorio de agua para la pileta como también para limpieza y servicios generales.



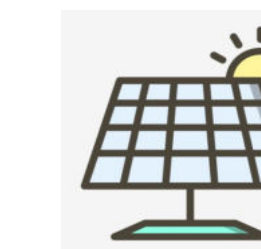
Creación de una fachada verde la cual impide que los rayos solares impacten directamente sobre el edificio; 4 caras expuestas a la naturaleza, control solar, ventilaciones y barrera de vientos y lluvias. Tiene la posibilidad de podarse, dependiendo la estación del año, por lo cuál permite ser regulado.



Fabricación de vidrios a medida, donde las carpinterías son de PVC y el tipo de vidrio va a variar tanto para la pileta donde lleva un vidrio DVH laminado (doble vidrio hermético 3+3) y en el caso del polideportivo un vidrio 5+5. Estos doble vidrio proveen en el caso del DVH aislamiento térmico y acústico y en el caso del laminado, seguridad. Estos permiten un mayor ahorro de energía.



Los paneles fotovoltaicos captan energía solar y la transforman en energía eléctrica para el uso del edificio. Ingresa al centro y es conservado en baterías estacionarias para abastecer el uso de artefactos y el sistema de iluminación inteligente. Complementa la red eléctrica existente.



Llaves y equipos con potenciómetro, sensores de proximidad, sensores lumínicos y posible programación cíclica y remota. Genera un ahorro de energía del 65% en relación a un sistema de iluminación tradicional.



El lado del noreste tendrá árboles de hoja caduca, de mediana altura para que den sombra en verano y dejen pasar los rayos solares en invierno. El lado del sudeste tendrá arbustos y/o árboles en forma de pantallas verticales como cortina contra el viento.



INTEGRACION AL TEMA

1

- Interés del tema
- Desarrollo del tema

INTEGRACION AL SITIO

2

- Escenario urbano
- Entorno inmediato
- Sitios destacados
- Análisis e intervención
- Visualizando entorno

INTEGRACION ESTRATEGICA

3

- Visualización del usuario mediante la arquitectura
- Desarrollo del programa
- Las formas del programa

INTEGRACION DOCUMENTADA

4

- Planimetrias
- Planos de sección

INTEGRACION TECNOLOGICA

5

- Elección de la materialidad
- Sistema estructural
- Volúmen de envolventes
- Funcionamiento técnico

INTEGRACION BIBLIOGRAFICA Y REFLEXION

6

- Bibliografía estudiada
- Reflexión adquirida

POLIDEPORTIVO TURO DE LA PEIRA
ANNA NOGUERA / JAVIER FERNANDEZ (BARCELONA, ESPAÑA)

GIMNASIO EN EL RETIRO
ESTUDIO HERREROS (MADRID, ESPAÑA)

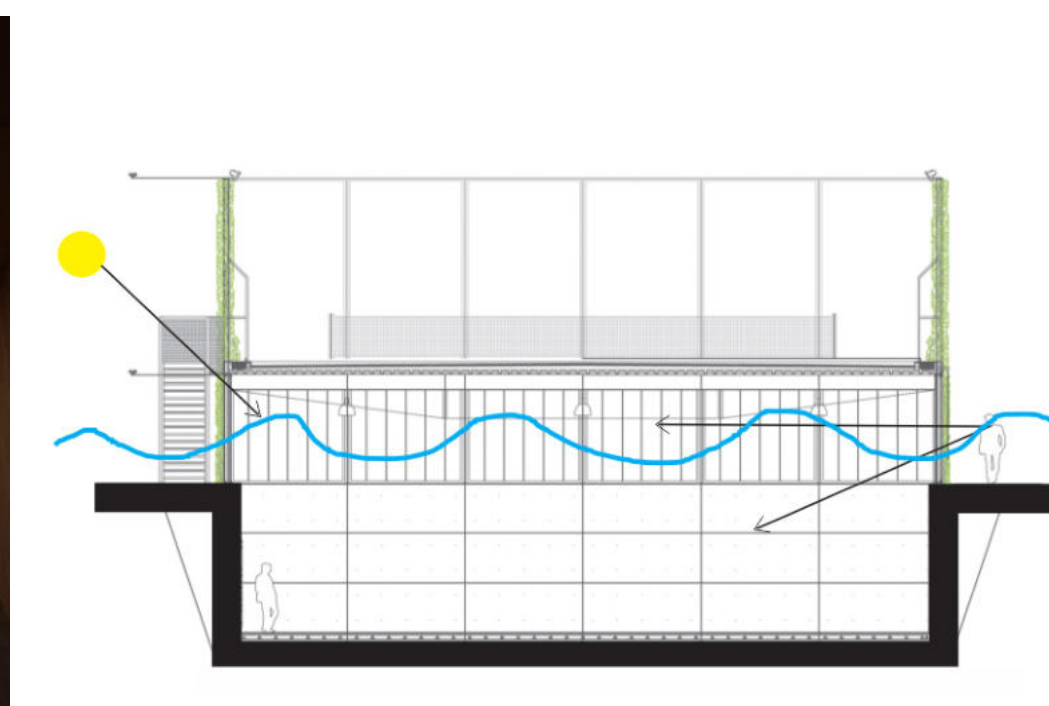
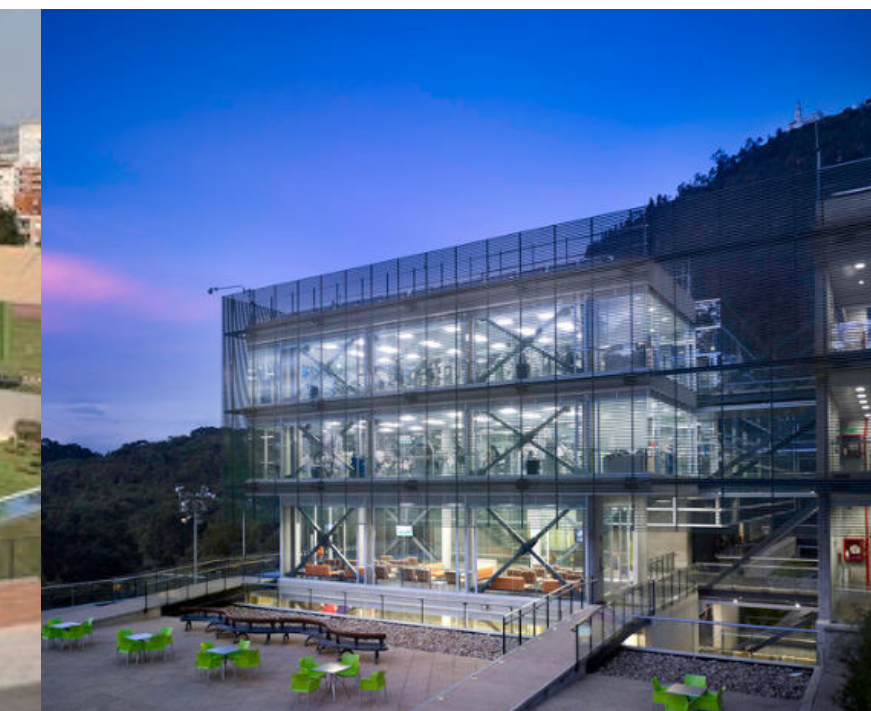
DOW CENTER
MASUNO ARQUITECTURA (BAHIA BLABCA, ARGENTINA)

CENTRO DEPORTIVO VALLE HERMOSO
ABM ARQUITECTURA (MADRID, ESPAÑA)

CENTRO DEPORTIVO UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MGP ARQUITECTURA (BOGOTA, COLOMBIA)

BIBLIOGRAFIA

- Como se hace un proyecto final de carrera. Juan Luis Trillo de Leyva.
- Estrategias del diseño estructural en la arquitectura contemporanea. El trabajo de Cecil Balmond. Alejandro Bernabeu Larena.
- Dominique Coulon (2017) Centro deportivo "Derechos Humanos". Estrasburgo - Francia
- Alberto Campos Baeza. Pabellon Deportivo y Aulario Universidad Francisco de Vitoria. Alarcon. España
- Los efectos sociales del deporte: ocio, integracion, socializacion, violencia y educacion. Cayuela Maldonado, M.Jose.
- Cultura, educacion y deporte. SUMMA 146.
- Bibliografia CENARD
- Bibliografia ENARD



CONCLUSION

El trabajo final de carrera, ha sido una iniciativa valiosa y relevante.

A lo largo del trabajo, se exploraron los beneficios y el impacto positivo que el deporte puede tener en la sociedad, especialmente como una herramienta para fomentar la integración social. Se demostró cómo la práctica deportiva puede promover la inclusión, el trabajo en equipo, la superación personal y la adquisición de habilidades sociales, tanto en niños y jóvenes como en adultos de diversas comunidades.

El diseño propuesto del centro deportivo de alto rendimiento refleja un enfoque integrador y funcional, buscando ofrecer instalaciones adecuadas para el entrenamiento y la competencia en diferentes disciplinas deportivas. Se tuvieron en cuenta aspectos como la accesibilidad universal, la seguridad, la eficiencia energética y la sostenibilidad, con el objetivo de crear un espacio inclusivo y amigable con el medio ambiente. Este proyecto representa una contribución significativa al campo de la arquitectura y al ámbito deportivo, al mostrar cómo la planificación y el diseño cuidadosos pueden potenciar el impacto social del deporte. Además, destaca la importancia de considerar aspectos como la comunidad, la diversidad y la promoción de estilos de vida saludables en la concepción de espacios deportivos.

En resumen, el trabajo final de carrera sobre el deporte como herramienta de integración social y el diseño de un centro deportivo de alto rendimiento es un proyecto que demuestra la capacidad del arquitecto para abordar problemáticas sociales y aportar soluciones a través del diseño. Este enfoque holístico y consciente puede inspirar futuras iniciativas arquitectónicas y deportivas, fomentando la inclusión y la integración social en nuestra sociedad.

