



**Universidad De Especialidades Espíritu Santo**

Facultad de Arquitectura y Diseño

**CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ATLETAS  
FEDERADOS DEL GUAYAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Trabajo de Titulación que se presenta como requisito previo a  
optar el grado de Arquitectura

**Autor:** Guillermo Alejandro Terranova Ponce

**Tutor:** Arq. Daniel Wong Chauvet

Samborondón, Diciembre 2023

# 01

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Objetivos
  - 1.2.1 Objetivo General
  - 1.2.2 Objetivos Específicos
- 1.3 Formulación del Problema
- 1.4 Justificación
- 1.5 Preguntas de Investigación

# 02

METODOLOGÍA

- 2.1 Metodología de Investigación
  - 2.1.1 Entrevista a Danny Naranjo
  - 2.1.2 Entrevista a Luisa Valverde
  - 2.1.3 Entrevista a Javier Pérez
- 2.2 Conclusión

# 03

MARCO REFERENCIAL

- 3.1. Deporte
  - 3.1.1. Deporte de alto rendimiento (DAR)
    - 3.1.1.1. Características del deporte de alto rendimiento
  - 3.1.2. Instalaciones Deportivas
    - 3.1.2.1. Clasificación de acuerdo a la tipología
    - 3.1.2.2. Clasificación de acuerdo a su administración
- 3.2. Centro Deportivo de Alto Rendimiento (CAR)
- 3.3. Disciplinas deportivas del CAR
  - 3.3.1. Atletismo
  - 3.3.2. Canotaje
    - 3.3.2.1. Canotaje en esprint
    - 3.3.2.2. Canotaje en eslalon
  - 3.3.3. Ciclismo
    - 3.3.3.1. Ciclismo en Pista
    - 3.3.3.2. Ciclismo en Ruta
  - 3.3.4. Fisicoculturismo
  - 3.3.5. Gimnasia
  - 3.3.6. Judo
  - 3.3.7. Karate
- 3.4. Competiciones Deportivas

# 04

MARCO NORMATIVA

- 4.1. Constitución de la República
- 4.2. Ley del Deporte, Educación Física y Recreación
- 4.3. Normas Internacionales para Espacios Deportivos

# 05

ANALOGÍAS

- 5.1. Centro Cultural Deportivo de Béisbol y Softbol de los Juegos Asiáticos de Hangzhou / UAD
  - 5.1.1. Introducción
  - 5.1.2. Concepto
  - 5.1.3. Análisis Formal
  - 5.1.4. Análisis Funcional
  - 5.1.5. Innovación y materialidad
  - 5.1.6. Conclusión
- 5.2. Centro de Alto Rendimiento en Jamar
  - 5.2.1. Introducción
  - 5.2.2. Concepto
  - 5.2.3. Análisis Formal
  - 5.2.4. Análisis Funcional
  - 5.2.5. Innovación y materialidad
  - 5.2.6. Conclusión
- 5.3. Centro de Alto Rendimiento en Lituania (Sportsmen Training Center)
  - 5.3.1. Introducción
  - 5.3.2. Concepto

- 3.4.1. Juegos Olímpicos
  - 3.4.2. Juegos Panamericanos
  - 3.4.3. Juegos Bolivarianos
- 3.2. Arquitectura Deportiva
    - 3.2.1. Definición
    - 3.2.2. Evolución de la Arquitectura Deportiva
    - 3.2.3. Criterios

# 06

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

- 6.1. Análisis de sitio
  - 6.1.2. Ubicación
  - 6.1.3. Asolamiento y vientos
  - 6.1.4. Cobertura terrestre
  - 6.1.5. Elevación
  - 6.1.6. Ponderación de terrenos
  - 6.1.7. Propuesta Teórico Formal
  - 6.1.7. Temperatura y precipitación
  - 6.1.8. Áreas verdes
  - 6.1.9. Uso de suelo
  - 6.1.10. Proceso de diseño
  - 6.1.11. Concepto
  - 6.1.12. Cuadro de áreas
  - 6.1.13. Diseño paisajístico
  - 6.1.14. Criterios de diseño

# 07

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

- Planos Arquitectónicos
- Secciones Arquitectónicas
- Fachadas Arquitectónicas
- Detalles Arquitectónicos
- Renders
- Planos Estructurales
- Planos Hidrosanitarios de Agua Potable y Agua Caliente
- Planos Hidrosanitarios de AASS y AALL
- Planos Eléctricos
- Presupuesto

- 5.3.3. Análisis Formal
  - 5.3.4. Análisis Funcional
  - 5.3.5. Innovación y materialidad
  - 5.3.6. Conclusión
- 5.4. Conclusión

# 08

CONCLUSIÓN

Conclusión

# 09

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias Bibliográficas Anexos



# RE SU MEN

La tesis aborda el diseño de un Centro de Alto Rendimiento para la Federación del Guayas, priorizando la integración de aspectos arquitectónicos y las necesidades específicas del rendimiento deportivo. La elección del terreno se basa en un análisis detallado que considera la fuente de agua y la ubicación protegida. Inspirados por los anillos olímpicos, el diseño del edificio adopta formas orgánicas que evocan la imagen de la interconexión y la unidad. Cada paso del proceso de diseño, desde la investigación del contexto hasta la selección de materiales y tecnologías, se enfoca en crear un espacio no solo funcional y eficiente, sino también estéticamente integrado con su entorno. El resultado es un Centro de Alto Rendimiento que no solo busca optimizar el rendimiento deportivo, sino también servir como un emblema arquitectónico de inspiración y excelencia para la Federación del Guayas.

**Palabras claves:** Alto rendimiento, deportivo, unidad, tecnología, emblema.

# ABS TRACT

The thesis addresses the design of a High Performance Center for the Federation of Guayas, prioritizing the integration of architectural aspects and the specific needs of sports performance. The choice of the site is based on a detailed analysis that considers the water source and the protected location. Inspired by the Olympic rings, the building design adopts organic forms that evoke the image of interconnectedness and unity. Every step of the design process, from the investigation of the context to the selection of materials and technologies, focuses on creating a space that is not only functional and efficient, but also aesthetically integrated with its surroundings. The result is a High Performance Center that not only seeks to optimize sports performance, but also to serve as an architectural emblem of inspiration and excellence for the Federation of Guayas.

**Key words:** High performance, sporty, unity, technology, emblem.

C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O



## 1.1 ANTECEDENTES

**“El deporte tiene el poder de inspirar. Tiene el poder de unir a la gente como pocas cosas lo tienen. El deporte puede crear esperanza donde alguna vez hubo solo desesperanza.”**

**– Nelson Mandela.**

El origen del deporte empieza desde las sociedades antiguas, las actividades físicas estaban profundamente arraigadas en rituales y prácticas ceremoniales. El hito que marca un antes y después nace de los juegos olímpicos de la antigua Grecia hasta las competiciones deportivas de la antigua Roma, los deportes eran una parte integral de la cultura y se utilizaban como una forma de homenajear a los dioses o como entretenimiento para el público. A medida que el tiempo pasó y las sociedades cambiaron, los deportes se alejaron gradualmente de su asociación con lo sagrado y se convirtieron en actividades más secularizadas. Los avances en la tecnología, cambios en la estructura social y política influyeron en la forma en que se practicaban los deportes, volviéndose una profesión.

El origen del deporte como una actividad profesional es un proceso que evolucionó a lo largo del tiempo y no tiene un lugar ni fecha específicos. Los deportes se volvieron más organizados y regulados, se hizo necesario establecer registros y marcas para rastrear y comparar el rendimiento de

los atletas. “Los récords y las estadísticas se convirtieron en parte integral de los deportes modernos y cómo el deporte se convirtió en un fenómeno que puede ser medido y comparado...” (Allen Guttmann, s.f.). En el siglo XIX, con la consolidación de las sociedades modernas y el surgimiento de organizaciones deportivas, se comenzaron a establecer estructuras y sistemas para que los deportistas pudieran recibir remuneración por su participación en competencias. El deporte profesional se fue estableciendo en distintas disciplinas a medida que se generaba un interés masivo y comercial en eventos deportivos, como el fútbol, el boxeo y el atletismo.

Siguiendo con el siglo XX, se consolidó aún más con el crecimiento de ligas deportivas, contratos de patrocinio, acuerdos televisivos y salarios significativos para los atletas. Hoy en día, el deporte se ha convertido en una actividad ampliamente difundida y comercializada en la sociedad moderna. El surgimiento de los deportes profesionales, el papel de los medios de comunicación y el impacto económico a nivel local y global han convertido el deporte en una forma de

entretenimiento para las masas, atrayendo a audiencias y seguidores apasionados.

El deporte también desempeña un papel fundamental en el desarrollo y el bienestar de un país. En primer lugar, contribuye al desarrollo físico de la población al fomentar un estilo de vida activo y saludable. Además de los beneficios para la salud, juegan un papel importante en la construcción de la identidad nacional. Los logros deportivos de un país generan un sentido de orgullo y unidad entre los ciudadanos. Los equipos nacionales y los atletas destacados se convierten en símbolos de representación y unen a la población en torno a un objetivo común.

Asimismo, es una forma de expresión y superación personal que puede inspirar a las personas. Los atletas que logran destacarse a nivel internacional se convierten en modelos a seguir y fuente de inspiración para los jóvenes. Los atletas transmiten valores como la disciplina, el trabajo en equipo, la perseverancia y el espíritu de superación, lo cual fortalece el sentimiento de patriotismo y el orgullo

nacional. El éxito deportivo tiene un impacto positivo en la percepción del país a nivel internacional. Los atletas que se destacan en competiciones internacionales atraen la atención y el reconocimiento contribuyendo a mejorar la imagen de la nación en el extranjero y promover el turismo, la inversión y las oportunidades comerciales.

Enfocando esta información en Ecuador, los atletas ecuatorianos generan un fuerte sentimiento de patriotismo principalmente por el aspecto socioeconómico del país. Ecuador es una nación con desafíos y dificultades, y los éxitos deportivos pueden brindar una sensación de esperanza y orgullo en medio de estas circunstancias. El deporte es una vía de escape para la realidad cotidiana y una fuente de motivación para los ciudadanos, esto queda demostrado cuando el triunfo de los deportistas “tricolores” genera una gran felicidad en la población quienes se sienten representados por estos atletas que llevan la bandera de Ecuador (Imagen 1).

### Imagen 1

Portada del Universo: “Jefferson de oro” (1996).



Fuente: El Universo (1996).

En la competencia deportiva más importante del mundo, los juegos olímpicos, ver a sus compatriotas destacarse y obtener medallas en estos eventos fortalece la identidad y el sentido de pertenencia a la nación ecuatoriana. La celebración de las victorias, los gestos de alegría y los momentos de gloria en el podio olímpico generan un ambiente festivo y de unión entre los ciudadanos. Estos momentos de alegría compartida crean una atmósfera positiva y generan un sentido de comunidad

y solidaridad. La euforia colectiva hacia los logros deportivos de los atletas ecuatorianos es un fenómeno reciente para la nación.

A lo largo de la historia, Ecuador jamás ha sido tradicionalmente considerado una potencia en el ámbito deportivo, y su reconocimiento por destacadas actuaciones en competiciones internacionales es limitado. Esta tendencia se refleja en las participaciones de Ecuador en los Juegos Olímpicos, de las 29 ediciones, Ecuador ha participado en 15 ocasiones:

La Tabla 1 destaca el cambio significativo en la tendencia de la representación de Ecuador en este evento deportivo de relevancia global. El aumento gradual en el número de atletas que participan en los últimos años evidencia el potencial de los deportistas ecuatorianos que han sobresalido en competiciones preolímpicas permitiendo su clasificación a los Juegos Olímpicos.

**Tabla 1**

Comparativa de la Participación de Ecuador en los Juegos Olímpicos desde Paris 1924.

Medallas						
Sede	Atletas	Oro	Plata	Bronce	Total	Posición
Paris 1924	3					
México 1968	15					
Múnich 1972	2					
Montreal 1976	5					
Moscú 1980	12					
Los Ángeles 1984	11					
Seúl 1988	13					
Barcelona 1992	13					
Atlanta 1996	19	1			1	49
Sídney 2000	10					
Atenas 2004	16					
Pekín 2008	25		1		1	72
Londres 2012	36					
Río de Janeiro 2016	37					
Tokio 2020	48	2	1		3	38

En último lugar, cabe destacar como un logro significativo para el deporte ecuatoriano la participación en los Juegos Olímpicos de Tokio 2020, que se llevaron a cabo en el año 2021 debido a las circunstancias provocadas por la pandemia de COVID-19. En este evento, Ecuador alcanzó su mejor desempeño histórico en términos de resultados y logros deportivos.

**Tabla 2**

Medallas alcanzadas por Ecuador en los Juegos Olímpicos

Atleta	Sede	Disciplina	Medalla
Jefferson Pérez	Atlanta 1996	Marcha atlética 20 km	Oro
Richard Carapaz	Tokio 2020	Carrera de Ruta	Oro
Neisi Dajomes	Tokio 2020	Halterofilia Categoría 76kg	Oro
Jefferson Pérez	Beijing 2008	Marcha Atlética 20 km	Plata
Tamara Salazar	Tokio 2020	Halterofilia Categoría 87 kg	Plata

Es crucial considerar la evolución del rendimiento deportivo en Ecuador a lo largo del tiempo. Los logros obtenidos en diversas disciplinas han proyectado a Ecuador en el panorama deportivo internacional, sin embargo, es fundamental comprender que este nivel de excelencia no debe descuidarse cómo siempre se ha descuidado.



## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta arquitectónica de un centro deportivo de alto rendimiento en la ciudad de Guayaquil con instalaciones que contribuyan de manera óptima a la potencialización de los atletas federados del Guayas.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de los deportistas federados del Guayas que abarca todo en relación con su entrenamiento y actividad deportiva.
- Desarrollar un diseño enfocado en potencializar las habilidades de los atletas a través de áreas específicas para practicar cada una de las destrezas necesarias para destacar en su deporte.
- Aplicar un sistema de distribución que permita obtener una disposición óptima de sus áreas, facilitando la prestación de instrumentos y espacios

de desempeño de manera prioritaria a cada uno de los deportistas.

### 1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La práctica deportiva de alto rendimiento requiere de instalaciones y recursos adecuados para que los atletas puedan alcanzar su máximo potencial. En la provincia del Guayas, Ecuador, existen múltiples deportistas talentosos que necesitan de espacios y recursos especializados para entrenar y competir a nivel nacional e internacional. Si bien existen algunos centros deportivos en la región, estos no ofrecen las condiciones óptimas para el entrenamiento de alto rendimiento y para el desarrollo integral de los deportistas. Tal es el caso del Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento de Durán, inaugurado en julio de 2015. Este fue uno de los 5 Centros de Alto Rendimiento que el estado entregó al país y el único en la provincia del Guayas (Tabla 3).

**Tabla 3**  
Centros de Alto Rendimiento en Ecuador

Ciudad	Provincia
Rioverde	Esmeraldas
Carpuela	Imbabura
Cuenca	Azuay
Macas	Morona Santiago
Durán	Guayas

El proyecto costó 3.2 millones de dólares y consistió en una remodelación de instalaciones existentes que pertenecían al Banco Central del Ecuador para transformarlos en espacios de entrenamiento para 15 disciplinas deportivas, principalmente deportes de combate. Hoy en día, el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento de Durán ha experimentado un cambio significativo en su función primigenia debido al deterioro evidenciado en su infraestructura, como fue informado en un reportaje emitido por Ecuavisa en el año 2021.

Con el propósito de reutilizar dicha edificación que se encontraba en un evidente abandono la administración municipal de Durán a principios del año

2022 destinó el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento (CEAR) como sede para aproximadamente 300 efectivos policiales pertenecientes a la Unidad de Mantenimiento del Orden. Con la intervención del municipio, se llevaron a cabo labores de reparación. Adicionalmente, se procedió a la reinstalación del cableado eléctrico que previamente había sido objeto de sustracción. No obstante, esta nueva función asignada al CEAR ha conllevado a que la provincia del Guayas carezca actualmente de un centro de alto rendimiento, situación que impacta directamente en el desarrollo deportivo de la región (Imagen 2).



La falta de disponibilidad de un espacio óptimo y especializado para la formación y preparación de atletas de alto nivel representa un desafío significativo que puede obstaculizar el potencial y progreso de los deportistas guayasenses en competiciones de relevancia nacional e internacional. Lo sucedido con el CEAR de Durán demuestra un patrón de inconstancia en las políticas y programas destinados a fortalecer la preparación y el entrenamiento de los atletas de alto nivel. A pesar de los momentos de éxito y orgullo nacional generados por los triunfos deportivos en los últimos años, estos logros no se han traducido en un apoyo consistente y duradero, dejando a los deportistas de alto rendimiento enfrentando desafíos significativos, como la falta de recursos, becas, asistencia técnica adecuada para optimizar su preparación y principalmente un lugar digno donde entrenar.

De esta manera, se puede evidenciar las deficiencias en las instalaciones de los Centros de Alto Rendimiento en el territorio ecuatoriano, y más precisamente en la provincia del Guayas, puesto que

no se ha desarrollado un proyecto como tal que proporcione un espacio de entrenamiento y recreación para los deportistas de elite en el país, como consecuencia a la falta de promoción y apoyo al deporte. Se ofrecen alternativas como el de restaurar y remodelaciones de edificaciones para aportar con espacios deportivos, sin embargo, estos no se condicionan adecuadamente para suplir las necesidades espaciales deportivas.

### 1.4 JUSTIFICACIÓN

En este contexto, surge la necesidad de diseñar y construir un centro deportivo de alto rendimiento en la provincia del Guayas que brinde a los atletas las condiciones necesarias para su entrenamiento y desarrollo integral, puesto que para la época del periodo presidencial de Rafael Correa existían en el país existen 5 Centros de Alto Rendimiento que tenían como objetivo de preparar a los deportistas de élite del país; estos están ubicados en Río Verde, Carpuela, Cuenca, Macas y Durán (Ministerio de Deporte, s.f.). No obstante, a pesar de que se buscaba beneficiar a 2.585

deportistas en el Guayas, en las disciplinas de boxeo, judo, karate, taekwondo, tenis de mesa y levantamiento de pesas, estos esfuerzos fueron en vano. Esto resulta a causa de la falta del apoyo hacia el deporte en cuanto a políticas públicas y el desvío de presupuesto destinado para este tipo de obras. Por lo tanto, esta tesis se enfoca en analizar el impacto que tendría la construcción y operación de un centro deportivo de alto rendimiento en la provincia del Guayas en el desarrollo deportivo y social de los atletas de la región. En particular, se pretende analizar cómo este centro puede contribuir a mejorar el rendimiento deportivo de los atletas, fomentar el desarrollo social de la comunidad deportiva y promover el bienestar de la población en general.

A pesar de que la provincia de Guayas es reconocida como una importante cantera de talentos deportivos en el país, carece de una infraestructura deportiva adecuada que asegure un entrenamiento efectivo y proteja la integridad de sus deportistas. En la ciudad, existen varias instalaciones deportivas que han sufrido el deterioro del tiempo y la falta de



mantenimiento adecuado. Es más, en el 2021 se registró el abandono de varios de estos establecimientos a nivel nacional. Además, las instalaciones no han sido conservadas, renovadas o se les ha dado un uso inapropiado para actividades no relacionadas con el deporte, tales como el caso del Centro de Alto Rendimiento en Durán (Imagen 3) o el Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Macas (Imagen 4). En vista de todos estos hechos, se busca implementar en la ciudad de Guayaquil un Centro de Alto Rendimiento Deportivo que satisfaga todas las necesidades espaciales, técnicas y deportivas de atletas nacionales e internacionales de élite.

**Imagen 3**

Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Durán (2021)



Fuente: Ecuavisa (2021).

**Imagen 4**

Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Macas, Morona Santiago (2021)



Fuente: Teleamazonas (2021).

Es el momento de aprovechar el impulso positivo que tiene Ecuador en competiciones deportivas, tanto a nivel nacional e internacional, y seguir invirtiendo en el desarrollo del deporte en el país, promoviendo la infraestructura adecuada, las edificaciones necesarias, el apoyo financiero y el respaldo institucional para mantener y mejorar el alto rendimiento alcanzado. Solo a través de un compromiso continuo y una visión a largo plazo se garantizará que Ecuador siga destacándose en el ámbito deportivo y continúe elevando los logros de sus atletas en futuras competencias internacionales.

## 1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es la situación actual del único centro de alto rendimiento de la provincia del Guayas y cuáles son los factores que han llevado a su abandono y uso por parte de la policía?
- ¿Cuál es el impacto del deterioro y falta de uso del centro de alto rendimiento existente en el desarrollo deportivo de los atletas de alto rendimiento en la provincia del Guayas?
- ¿Cuáles son las necesidades y requerimientos específicos de los deportistas de alto rendimiento del Guayas en términos de infraestructura, equipamiento y programas de entrenamiento?
- ¿Cuál es el nivel de acceso y disponibilidad de instalaciones adecuadas para el entrenamiento de alto rendimiento en la provincia del Guayas, y cómo se compara

con otras regiones del país o a nivel internacional?

- ¿Cuál es el potencial impacto del establecimiento de un nuevo centro de entrenamiento de alto rendimiento en Guayaquil en términos de desarrollo deportivo, rendimiento y proyección de los atletas guayasenses a nivel nacional e internacional?
- ¿Qué experiencia tienen otros países o ciudades en el desarrollo y operación de centros de entrenamiento de alto rendimiento, y qué lecciones pueden ser aplicables a la situación en Guayaquil?
- ¿Cuáles son las posibles fuentes de financiamiento para la construcción y mantenimiento del nuevo centro de entrenamiento, y cuál es su viabilidad en el contexto económico actual?
- ¿Cuáles son las posibles ubicaciones y características ideales para el nuevo centro de entrenamiento de alto rendimiento en Guayaquil, teniendo en cuenta factores geográficos,

logísticos y de accesibilidad para los atletas?

- ¿Cuál sería el enfoque y diseño óptimo de las áreas de entrenamiento y desarrollo deportivo que se implementarían en el nuevo centro, para maximizar el rendimiento y resultados de los deportistas de alto rendimiento del Guayas?
- ¿Cuál es la percepción y opinión de los principales actores involucrados, como los deportistas, entrenadores, autoridades deportivas y la comunidad en general, respecto a la necesidad y potencial del nuevo centro de entrenamiento de alto rendimiento en Guayaquil?

C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O



## 2.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En el marco de esta investigación, se realizaron entrevistas a tres personas clave en el ámbito del deporte de alto rendimiento en Guayas:

Danny Naranjo Romero, quien no solo entrenó en el Centro de Alto Rendimiento de Durán, sino que además fue seleccionado nacional de Lucha Olímpica y ejerce como profesor de lucha para atletas del Guayas que representan a la provincia en competiciones nacionales. La experiencia de Naranjo en entrenamiento y docencia aporta una visión rica en desafíos y logros en el campo del deporte.

La segunda entrevista se llevó a cabo con Luisa Valverde Melendres, destacada deportista ecuatoriana en lucha olímpica. Valverde ha cosechado múltiples medallas internacionales y tuvo el honor de participar en los Juegos Olímpicos de Tokio 2020. Su perspectiva brinda un enfoque único sobre la preparación de atletas de alto nivel y los desafíos que enfrentan en el proceso.

Además, se entrevistó a Javier Pérez, Coordinador del Departamento Técnico Metodológico de la Federación Deportiva del Guayas. Su amplia experiencia en la gestión y dirección de programas deportivos proporciona una visión integral sobre las estrategias y políticas implementadas para el fomento y desarrollo del deporte en la provincia.

Las entrevistas se llevaron a cabo siguiendo un enfoque estructurado, basado en las preguntas de hipótesis planteadas en esta investigación.

### 2.1.1 Entrevista a Danny Naranjo

*2.1.1.1 ¿Podrías compartir con nosotros las fechas y el período en el cual entrenaste en el centro de alto rendimiento que actualmente se encuentra abandonado?*

Mi experiencia en el centro de alto rendimiento se desarrolló entre los años 2014 y 2015. Durante ese tiempo, pasé periodos variables, a veces una semana, otras veces varios meses, e incluso ocasionalmente solo dos días, especialmente cuando se necesitaba confirmar el equipo Nacional que también entrenaba en estas instalaciones.

*2.1.1.2 ¿Cuál fue tu experiencia como atleta durante el tiempo que entrenaste en ese centro de alto rendimiento? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?*

Mi vivencia como atleta en ese centro fue particular. El lugar se encontraba en un entorno bastante aislado, con limitado acceso a Internet y televisión solo en áreas comunes. Aunque esto podría considerarse un aspecto negativo en términos de comunicación moderna, resultó positivo en cuanto a que nos concentrábamos más en el entrenamiento y el descanso. El ambiente aislado permitía una mayor dedicación al rendimiento deportivo.

*2.1.1.3 Durante tu tiempo de entrenamiento en el centro de alto rendimiento, ¿evidenciaste alguna señal de mala administración o factores que puedan haber conllevado al abandono del lugar? ¿Cuál es tu percepción sobre cómo una gestión inadecuada pudo haber afectado la infraestructura y los recursos disponibles para los deportistas?*

Desde mi punto de vista, durante el período en que estuve en el centro, no noté indicios de mala administración. Cumplía su función como lugar de concentración y entrenamiento, brindando servicios esenciales como alimentación y atención médica.

*2.1.1.4 Desde tu experiencia como atleta, ¿consideras que la falta de un centro de alto rendimiento en la provincia del Guayas tiene un impacto significativo en el desarrollo y rendimiento de los deportistas de la región? ¿Crees que sería necesario establecer otro centro de alto rendimiento en el área para impulsar el crecimiento y proyección de los atletas guayasenses?*

En mi opinión, la ausencia de un centro de alto rendimiento en la provincia del Guayas podría estar limitando el desarrollo y rendimiento de los deportistas locales. Estos centros proporcionan un entorno enfocado y óptimo para el entrenamiento de alto nivel. Siempre y cuando exista una gestión eficiente de los recursos, considero que sería beneficioso establecer otro centro de alto rendimiento en la región. Esto podría contribuir significativamente al crecimiento y proyección de los atletas guayasenses, brindándoles un lugar de excelencia para su preparación y competición.

### 2.1.2 Entrevista a Luisa Valverde

*2.1.2.1 ¿En qué disciplina deportiva te has especializado, cuántos años llevas entrenando y en qué competiciones has participado?*

Tengo 16 años de experiencia entrenando en Lucha Olímpica. He tenido el privilegio de

competir en eventos de alto nivel como los Juegos Panamericanos, el Mundial de Lucha y los Juegos Olímpicos, donde logré obtener un diploma olímpico. Mis logros incluyen títulos como campeona panamericana en categorías cadete, juvenil y senior, así como también campeona en los juegos sudamericanos y bolivarianos. Además, tengo la satisfacción de haber conseguido una medalla de bronce.

*2.1.2.2 ¿Cuándo decidiste enfocarte en tu deporte y comenzar a competir a nivel nacional e internacional? ¿Recibiste respaldo de alguna institución en tus primeros años, y actualmente recibes algún apoyo o patrocinio por parte de alguna federación?*

Decidí enfocarme en este deporte después de una competencia regional, donde en ese momento representaba a la provincia de Los Ríos. Al ganar el campeonato, me di cuenta de mi potencial en este campo. Al año siguiente, logré vencer en los selectivos nacionales y participé en mi primer Panamericano en 2007. En la categoría junior, obtuve una medalla de plata.

Durante este período, no recibí ningún respaldo por parte de la federación de

Los Ríos, pero continué motivada por mi lealtad hacia mi provincia. Sin embargo, en 2013 decidí trasladarme a la provincia del Guayas. Fue al representar al Guayas cuando mi desempeño se consolidó, logrando incluso participar en los Juegos Olímpicos. Aunque carezco de patrocinio, el Ministerio del Deporte me proporciona un sueldo mensual como parte del programa de alto rendimiento, cuyo monto varía según mis resultados.

El apoyo del Comité Olímpico se concentra principalmente en eventos del ciclo olímpico, como los Juegos Bolivarianos, Sudamericanos, Panamericanos y, por supuesto, los Juegos Olímpicos.

**2.1.2.3. ¿Cuáles fueron los desafíos más grandes en tu entorno que enfrentaste al comenzar tu entrenamiento profesional en el deporte?**

En mi experiencia personal, enfrenté desafíos significativos antes de incursionar en la lucha. Lidié con problemas de alcoholismo y al mismo tiempo me vi en la necesidad de trabajar en un mercado. Estas dificultades que afronté contribuyeron a moldear la deportista y la persona que soy

hoy en día. Además, es importante destacar la presencia de lesiones, imprevistos que pueden surgir en cualquier momento, ya sea durante competencias o sesiones de entrenamiento.

**2.1.2.4. ¿Cuál es tu opinión acerca de la situación actual de las instalaciones deportivas para los atletas del guayas?**

No tengo conocimiento de instalaciones de otros deportes, sé que el presidente Ibáñez está invirtiendo en nuevas infraestructuras. Pero con respecto a la lucha considero que tienen lo necesario para realizar el deporte.

**2.1.2.5. ¿Crees que sería necesario contar con un centro deportivo de alto rendimiento en la provincia de Guayas? En caso afirmativo, ¿qué aspectos consideras más importantes que debería tener ese centro para el beneficio de los deportistas?**

Si es necesario, en su momento yo viví durante casi tres años en el centro para el alto rendimiento de Durán. Estos lugares nos sirven inmensamente para concentrarnos y prepararnos para competencias. Era muy completo, teníamos fisioterapia, piscina para rehabilitación, nutricionista; de verdad es una inmensa pena que se haya perdido todo eso. Sería muy bueno que a futuro se

retome un proyecto similar.

### 2.1.3 Entrevista a Javier Pérez

**2.1.3.1 Desde su perspectiva, ¿cómo ha evolucionado el apoyo de la Federación Deportiva del Guayas a los atletas federados a lo largo de los años?**

A lo largo del tiempo, hemos observado una notable mejora en el apoyo brindado a los atletas federados, especialmente en el aspecto económico. Por ejemplo, en el pasado, solo los ganadores de juegos recibían respaldo financiero. En la actualidad, se proporciona apoyo económico a todos los medallistas de oro en campeonatos nacionales, lo cual actúa como un gran incentivo para los deportistas.

**2.1.3.2 ¿Cuál es el estado actual de las instalaciones deportivas en la provincia de Guayas y cuáles son los principales desafíos que enfrentan? Además, ¿existe algún plan o proyecto en marcha para mejorar las instalaciones deportivas en Guayas y potenciar su uso por parte de los atletas federados?**

Las instalaciones deportivas en la provincia de Guayas se han mejorado significativamente bajo la actual administración, logrando niveles de primer nivel. Actualmente, estamos en proceso

de desarrollar el proyecto de “mejora de las residencias deportivas” para brindar un mejor ambiente a nuestros deportistas.

**2.1.3.3 Con el creciente éxito de Ecuador en competencias internacionales como los Juegos Olímpicos y Panamericanos, ¿percibe un aumento en el interés y respaldo por parte de las autoridades para asignar fondos al desarrollo del deporte ecuatoriano?**

Lamentablemente, el respaldo de las autoridades nacionales sigue siendo limitado. Sin embargo, en Fedeguayas estamos implementando estrategias para asegurar que nuestros atletas nacionales mejoren su rendimiento, a través de incentivos económicos que promuevan su desarrollo.

**2.1.3.4 ¿Está la Federación Deportiva del Guayas considerando la posibilidad de invertir en instalaciones de última generación para los deportistas, con el fin de potenciar su rendimiento y desarrollo en un entorno de alta competitividad?**

Estamos dedicados a potenciar nuestros escenarios deportivos, reacondicionándolos y mejorando los servicios que ofrecen. Además, estamos en el proceso de recuperar instalaciones que habían sido abandonadas, buscando

siempre la excelencia en nuestros espacios deportivos.

**2.1.3.5 ¿Tiene conocimiento acerca de la situación del centro de alto rendimiento en Durán que tuvo que cerrar y actualmente lo usa la policía? Además, ¿considera relevante para los deportistas guayasenses contar con un centro similar en términos de instalaciones innovadoras para la época actual?**

El CEAR de Durán está bajo la jurisdicción del Ministerio del Deporte, y como entidad, no tenemos influencia en su administración.

## 2.2 CONCLUSIÓN

Las entrevistas realizadas revelan de manera contundente que la creación de un centro deportivo de alto rendimiento es una necesidad vital para los atletas ecuatorianos, especialmente aquellos que buscan un desempeño destacado. Las experiencias compartidas por Danny Naranjo Romero y Luisa Valverde Melendres resaltan la importancia de contar con instalaciones adecuadas para la preparación y el entrenamiento de alto nivel. El testimonio de Naranjo sobre su tiempo en el Centro de Alto Rendimiento de Durán, así como la mención de Valverde

sobre la pérdida de dichas instalaciones, enfatizan la relevancia de contar con espacios completos y bien equipados.

A pesar de los desafíos enfrentados, ambas entrevistas subrayan el valor que un centro de alto rendimiento aporta a la concentración y al enfoque en la preparación. La percepción positiva de Valverde sobre las instalaciones de lucha en Guayas destaca la necesidad de contar con lugares diseñados específicamente para cada disciplina deportiva.

El testimonio de Javier Pérez, Coordinador del Departamento Técnico Metodológico de la Federación Deportiva del Guayas, también es esencial. Aunque no se mencione explícitamente la iniciativa de invertir en un nuevo centro de alto rendimiento, la mejora en las residencias deportivas y la constante búsqueda de recursos y apoyo financiero demuestran el interés y el compromiso de la Federación en fortalecer la infraestructura deportiva.

En resumen, las entrevistas sugieren claramente que la creación de un centro deportivo de alto rendimiento es

fundamental y atractiva para los atletas guayasenses. La necesidad de contar con espacios especializados, equipados y con servicios complementarios para la preparación y entrenamiento de alto nivel es evidente. Además, el interés demostrado por la Federación Deportiva del Guayas en mejorar las instalaciones brinda una oportunidad para aprovechar esta tendencia y promover la creación de un centro de alto rendimiento que potencie el desarrollo y rendimiento de los atletas en la región.



C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O

3

Con el propósito de desarrollar un Centro Deportivo de Alto Rendimiento se debe de investigar los conceptos e historia de estas instituciones a nivel nacional y en el país que ofrecen espacios de entrenamiento para deportistas de élite. Así como los conceptos que influyen a la arquitectura deportiva y a la tipología de edificaciones adecuada.

## 3.1 DEPORTE

El deporte se define como una actividad física, individual o colectiva, practicada de forma competitiva (Alcoba, 2001). Puede ser realizado de manera individual o en grupo, con sesiones de entrenamiento y un enfoque en la competición, teniendo en cuenta aspectos como el tiempo, la distancia, el esfuerzo y la resistencia. El objetivo es alcanzar una mejora física y plenitud que se intensifica cuando se participa en competiciones. En el Anexo A se incluye la Tabla X que expone los tipos de deportes.

### 3.1.1. Deporte de alto rendimiento (DAR)

El deporte de alto rendimiento se refiere

al nivel más alto de competencia en una disciplina deportiva específica. Los deportistas de alto rendimiento son aquellos que han alcanzado un alto nivel de destreza y han tenido éxito en sus respectivas disciplinas, tanto a nivel nacional como internacional. La característica principal de los deportistas de alto rendimiento es su capacidad para competir y triunfar en las competiciones de élite de sus deportes. Estos deportistas dedican una gran parte de sus vidas a la preparación física y mental, y suelen entrenar con entrenadores especializados. Muchos de ellos reciben apoyo financiero y otros recursos para ayudarles a alcanzar su máximo potencial. Además de las habilidades físicas, los deportistas de alto rendimiento también necesitan tener una motivación, disciplina y determinación extraordinarias para lograr el éxito en la competición. Frecuentemente, estos deportistas también son considerados como modelos a seguir y se les reconoce como los mejores en su disciplina deportiva.

El deporte de alto rendimiento ha adquirido gran importancia debido a los deportistas que han alcanzado un alto

nivel de habilidad y éxito a nivel nacional e internacional. Esta actividad requiere entrenamiento riguroso y dedicación, lo que contribuye a mejorar la salud física y mental de los deportistas. Además, se desarrollan habilidades valiosas como la disciplina y la perseverancia. El deporte de alto rendimiento tiene beneficios tanto a nivel individual como social. Mejora la salud física y mental de los deportistas, promueve el desarrollo de habilidades y fomenta la competencia sana. Además, los eventos deportivos de alto rendimiento atraen turismo y generan ingresos económicos para los países anfitriones. También brindan la oportunidad de representar a un país y generar orgullo nacional. El deporte de alto rendimiento puede convertirse en una carrera profesional, con oportunidades de obtener ingresos a través de patrocinios, publicidad y premios.

Además, el deporte de alto rendimiento contribuye al desarrollo deportivo al formar a nuevos atletas y entrenadores, mejorar las estructuras de apoyo y fomentar la creación de nuevos deportes. Es una actividad que no solo se enfoca en los resultados, sino

también en el crecimiento y mejora continua. En resumen, el deporte de alto rendimiento es una actividad que requiere dedicación y entrenamiento riguroso, aportando beneficios a nivel individual y social. Mejora la salud, desarrolla habilidades valiosas y tiene impactos económicos y culturales significativos.

#### 3.1.1.1. Características del deporte de alto rendimiento

Los deportistas de alto rendimiento viven una vida enfocada en su deporte, con entrenamientos rigurosos, una dieta estricta, descanso y recuperación adecuados, cuidado de su bienestar mental, participación en competiciones y viajes, y cumplimiento de regulaciones antidopaje. Su estilo de vida requiere un compromiso y dedicación extremos para alcanzar y mantener un nivel óptimo de rendimiento. Las características del DAR abarcan:

- Nivel excepcional de habilidad, pues han alcanzado un nivel destacado de destreza en su disciplina deportiva y son reconocidos como los mejores en su campo.

- Intenso entrenamiento, riguroso y constante, a menudo con la guía de entrenadores especializados, con el objetivo de alcanzar su máximo potencial.
- Compromiso y dedicación, ya que están dispuestos a hacer sacrificios significativos en su vida personal para lograr el éxito en su disciplina deportiva.
- Metas y objetivos ambiciosos
- Poseen habilidades psicológicas sólidas, como la motivación, la concentración y la capacidad de manejar la presión y el estrés.
- Llevan altos estándares de alimentación y nutrición, ya que siguen una dieta altamente estructurada y se adhieren a un plan nutricional para mantener su rendimiento físico.
- Tienen una alta capacidad de recuperación de lesiones o períodos prolongados de entrenamiento intenso.

- Representación de un equipo o país.
- Por consiguiente, se mencionan ejemplos de deportes de alto rendimiento en la Tabla 5:

	etc.
Deportes de velocidad	Como el ciclismo, esquí, el patinaje sobre hielo y el automovilismo.

### 3.1.2. Instalaciones Deportivas

Las instalaciones deportivas son espacios arquitectónicos diseñados con los elementos necesarios para aprender, practicar y competir en uno o varios deportes (COANFI, 2014). Estas instalaciones constan de áreas donde se realizan las actividades deportivas, espacios complementarios y servicios auxiliares. Pueden albergar diferentes deportes en un mismo lugar o estar especializadas en uno en particular. Existen diferentes tipos de instalaciones deportivas (Consejo Superior de Deportes de España, 2007).

#### 3.1.2.1. Clasificación de acuerdo a la tipología:

- Las de entrenamiento cumplen con las normas y regulaciones establecidas para cada deporte y se utilizan tanto para entrenar a deportistas individuales como a equipos, a veces con apoyo médico.

- Las instalaciones de competición se utilizan para eventos deportivos y cuentan con todos los elementos necesarios para los deportistas y las comodidades para el público.
- Las instalaciones de recreación tienen como objetivo proporcionar espacios para la práctica recreativa de cualquier deporte, atendiendo tanto a deportistas como al público en general (Díaz, 2005).

#### 3.1.2.2. Clasificación de acuerdo a su administración:

- Las instituciones deportivas privadas son aquellas que requieren un pago o convenio para acceder y tienen fines lucrativos.
- Las públicas son gestionadas por el estado o municipalidad y son de acceso libre para cualquier persona, sin necesidad de pago.
- Las instalaciones mixtas son administradas por entidades tanto públicas como privadas y pueden cobrar tarifas reducidas para cubrir

los costos de mantenimiento.

## 3.2 CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO (CAR)

De acuerdo con la Universidad Europea (2022) un centro de alto rendimiento es “una instalación deportiva equipada con la última tecnología y equipamiento que los deportistas de élite necesitan para competir con su máxima capacidad”. Estos pueden ser para deportes de equipo o individuales (Imagen 5). Los Centros de Alto Rendimiento Deportivo (CARD) surgieron como una respuesta a la necesidad de mejorar el rendimiento de los atletas y maximizar su potencial en competencias deportivas. A lo largo de la historia, estos centros han evolucionado desde la época antigua donde en la antigua Grecia, la preparación física, la técnica y la táctica tenían un lugar importante en las sociedades organizadas. Los griegos entrenaban para mejorar su belleza corporal y aproximarse a los estándares estéticos establecidos. Tenían competencias regulares, como los Juegos de Olimpia y los de Delfos, que se celebraban

cada cierto tiempo, similar a las Olimpiadas modernas.



Los atletas se preparaban específicamente para las competiciones, buscando ganar reconocimiento social y beneficios económicos, lo que les otorgaba un estatus elevado de por vida. El sistema de entrenamiento se basaba en una selección deportiva, y aquellos que se preparaban para los Juegos Olímpicos tenían un período de entrenamiento de 10 meses, dirigidos por entrenadores remunerados. Con el tiempo, surgieron instituciones especializadas para brindar entrenamiento de élite y apoyo integral a los deportistas. Estos Centros de Alto Rendimiento Deportivo (CARD) se enfocaron inicialmente en mejorar las capacidades físicas de los atletas, pero con

el tiempo incorporaron ciencia y tecnología para diseñar programas de entrenamiento individualizados. Actualmente, los CARD son instituciones clave en el desarrollo del deporte de alto nivel, brindando atención integral y programas personalizados que abarcan todos los aspectos del entrenamiento deportivo.

#### Criterios de CAR

- 3.2.1.** El entorno puede tener un impacto significativo en el bienestar de los atletas y en su capacidad para maximizar su talento.
- 3.2.2.** El concepto de un centro deportivo que funciona las 24 horas del día los 365 días del año, creando un entorno dinámico y en constante evolución.
- 3.2.3.** La importancia de proporcionar a los atletas instalaciones y comodidades adecuadas para satisfacer sus necesidades básicas, así como áreas recreativas y espacios confortables para crear un entorno social amigable y psicológicamente seguro. Se menciona que vivir en el campus de entrenamiento



y adoptar hábitos saludables puede generar un ahorro de tiempo significativo y aumentar la eficiencia de los atletas, permitiéndoles dedicar más tiempo a su entrenamiento y desarrollo personal.

**3.2.4.** El aislamiento social que los atletas de élite pueden experimentar y propone soluciones como promover el intercambio constante de ideas y conocimientos entre diferentes personas, creando un entorno de cross-fertilization. Se menciona que esta interacción entre diferentes individuos puede contribuir al crecimiento exponencial del entorno y mejorar las habilidades técnicas y cognitivas de los atletas.

**3.2.5.** La importancia de optimizar los recursos y el uso de los espacios en un centro deportivo de élite, creando edificios sostenibles y flexibles que satisfagan las necesidades del entorno. Se menciona que el diseño y la caracterización de los espacios pueden ayudar a generar enfoque y concentración en los atletas, evitando distracciones y promoviendo un entorno armonioso con su rendimiento.

**3.2.6.** La importancia de crear un entorno psicológicamente seguro, eficiente y dinámico en los centros deportivos de alto rendimiento, para promover el bienestar de los atletas y maximizar su rendimiento. También se plantea la necesidad de fomentar el intercambio de ideas y conocimientos entre diferentes individuos y optimizar el uso de los recursos y los espacios.

**3.2.7.** La residencia deportiva debe incluir áreas como comedores, cafetería, aulas de estudio, salas polivalentes, salón de actos, sala de descanso y reuniones, enfermería, sala de control de dopaje, estacionamiento, espacios recreativos y servicio de lavandería.

### 3.3 DISCIPLINAS DEPORTIVAS DEL CAR

Para el equipamiento del Centro Deportivo de Alto Rendimiento en Guayaquil, se ha priorizado investigar las disciplinas deportivas de los actuales atletas federados del Guayas. Esta selección busca identificar las necesidades específicas de

estos deportistas para asegurar un centro que promueva su desarrollo y rendimiento deportivo óptimo, tal como se exponen en la Tabla 5.

**Tabla 5**  
Atletas de Alto Rendimiento Federados por Guayas

Deporte	Atletas Femeninos	Atletas Masculinos	Total
Atletismo	7	4	11 atletas
Canoaje	3	5	8 atletas
Ciclismo	2	4	6 atletas
Fisiculturismo	4	6	10 atletas
Gimnasia	9	4	13 atletas
Judo	3	6	9 atletas
Karate	4	7	11 atletas
Total	32	36	68 atletas

A continuación, se mencionan una breve descripción de los deportes de Alto Rendimiento federados en la provincia del Guayas, en las que se distinguen siete

disciplinas donde participan 68 atletas a nivel provincial, de los cuales 32 son atletas femeninos y 36 son atletas masculinos.

#### 3.3.1. Atletismo

El atletismo, como deporte competitivo, tiene sus raíces en las antiguas civilizaciones de Egipto, Grecia y Roma. En estas culturas, se celebraban festivales y ceremonias religiosas en los que se llevaban a cabo competiciones atléticas para honrar a los dioses y promover la camaradería entre los ciudadanos. Sin embargo, los Juegos Olímpicos de la antigua Grecia, que comenzaron en el año 776 a.C. en la ciudad de Olimpia, se convirtieron en el evento más emblemático y significativo en la historia del atletismo. Estos juegos, celebrados cada cuatro años, atrajeron a atletas de distintas ciudades-estado griegas, quienes competían en pruebas de velocidad, lanzamientos y saltos. Con la expansión del imperio romano, las competiciones atléticas se popularizaron en todo el territorio.

Hoy en día, el atletismo es una disciplina olímpica y uno de los deportes más practicados y seguidos a nivel mundial. El

número de atletas que pueden competir varía según el evento y las rondas clasificatorias. En los Juegos Olímpicos, por ejemplo, el número de participantes es limitado en algunas pruebas para asegurar la viabilidad del evento. En las pruebas de pista, el número puede variar desde 6 a 8 atletas por carril, mientras que, en los eventos de saltos y lanzamientos, se permite un número específico de intentos por atleta. En la Tabla 6 se enuncian los tipos de disciplinas que pueden realizar los deportistas que entrenan atletismo.

La World Athletics, la federación internacional que rige este deporte ha establecido una amplia variedad de pruebas que evalúan diversas habilidades atléticas. Estas pruebas se agrupan en cuatro categorías principales: carreras, saltos, lanzamientos y pruebas combinadas. En la Imagen 6 se ilustra la participación de atletas en la prueba de 100 metros en Rio 2016.

**Imagen 6**

Usain Bolt, en la prueba de 100 metros de los JJOO de Río 2016.



Fuente: El Periódico.

**Tabla 6**  
Tipos de disciplinas en atletismo

Carreras	Incluyen carreras de velocidad (100m, 200m, 400m), mediofondo (800m, 1500m) y fondo (5000m, 10000m), así como carreras con vallas y relevos.
Saltos	Comprenden el salto de longitud, salto triple, salto con pértiga y salto de altura, pruebas que evalúan la técnica y capacidad de desplazamiento en el aire.
Lanzamientos	Engloban el lanzamiento de disco, lanzamiento de jabalina, lanzamiento de martillo y lanzamiento de bala, pruebas que requieren fuerza y precisión.

Pruebas combinadas	Incluye pruebas como el decatión para hombres y el heptatlón para mujeres, que evalúan la versatilidad y rendimiento en diferentes especialidades.
--------------------	--

### 3.3.2. Canotaje

El canotaje, también conocido como kayak o piragüismo, tiene una larga historia que se remonta a los pueblos indígenas de América del Norte y del Ártico, así como a culturas en Siberia y Groenlandia, quienes utilizaban embarcaciones de madera o piel para navegar por ríos y cuerpos de agua. Sin embargo, la formalización del canotaje como deporte organizado se atribuye al Reino Unido a mediados del siglo XIX. El “canotaje de paseo” se popularizó en Inglaterra en la década de 1860, donde se realizaron las primeras competiciones recreativas y eventos en ríos. El deporte continuó expandiéndose y diversificándose en diferentes disciplinas competitivas, y en 1924 se incluyó en los Juegos Olímpicos de París como un deporte de exhibición, años después, en Berlín 1936 se oficializó su inclusión en los Juegos Olímpicos. El

canotaje femenino se incorporó en los Juegos Olímpicos de 1948 en Londres.

Hoy en día, el canotaje es una disciplina deportiva ampliamente practicada y con presencia en competiciones nacionales e internacionales. Se ha convertido en una disciplina olímpica, con un número creciente de atletas compitiendo en diferentes categorías y especialidades. El número de participantes en competiciones de canotaje puede variar dependiendo del evento y la especialidad (Imagen 7).



En los Juegos Olímpicos, por ejemplo, se establecen cuotas para el número de atletas por categoría, mientras que, en competiciones nacionales e internacionales, el número de participantes puede ser mayor y se determina según la

capacidad de la instalación y el formato de competición. En los Juegos Olímpicos existen dos modalidades para canotaje:

#### 3.3.2.1. Canotaje en esprint

El canotaje en esprint se lleva a cabo en aguas tranquilas y los competidores deben recorrer una distancia específica en la menor cantidad de tiempo posible. Las distancias varían, pero las pruebas más comunes son 200m, 500m y 1000m. Los atletas utilizan remos de una o dos palas, según la disciplina (kayak o canoa), y compiten en carreras directas o rondas eliminatorias. La velocidad, resistencia y técnica de remo son fundamentales para obtener buenos resultados en esta especialidad.

#### 3.3.2.2. Canotaje en eslalon

El canotaje en eslalon es una modalidad del canotaje que se lleva a cabo en aguas bravas o rápidos. Los atletas deben navegar en una canoa o kayak a través de una serie de puertas suspendidas en el agua, ubicadas en una secuencia predefinida. La carrera se realiza contra el tiempo y los competidores deben sortear

las puertas sin tocarlas ni perder el control de la embarcación. El canotaje en eslalon requiere habilidades técnicas y de agilidad para enfrentar los desafíos del curso en un tiempo óptimo.

Las reglas del canotaje son establecidas por la Federación Internacional de Piragüismo (ICF), que rige el deporte a nivel mundial. Estas reglas abarcan aspectos técnicos, de seguridad y de competición para cada una de las modalidades. Por ejemplo, en el canotaje en eslalon, las puertas están codificadas por colores y deben ser atravesadas en un orden específico. En el canotaje en esprint, los atletas deben mantenerse en sus carriles y evitar obstrucciones.

### 3.3.3. Ciclismo

El ciclismo es un deporte que tiene sus raíces en el siglo XIX y está estrechamente vinculado al desarrollo de la bicicleta. La primera bicicleta de pedales conocida como “Laufmaschine” fue creada por el barón alemán Karl von Drais en 1817, y a partir de entonces, se realizaron diversas mejoras en el diseño y la tecnología de las

bicicletas. El primer evento importante de ciclismo se llevó a cabo en Francia en 1868, una carrera entre París y Ruan. Sin embargo, el acontecimiento que marcó un punto de inflexión en la popularidad del ciclismo fue la creación del Tour de Francia en 1903, una competencia de múltiples etapas que se ha convertido en uno de los eventos más destacados y exigentes del calendario ciclista mundial. En la Imagen 8 se incluye una fotografía del Tour de Francia del 2023.



En la actualidad, el ciclismo es un deporte de gran popularidad a nivel mundial, con un gran número de seguidores y competidores de todas las edades. El ciclismo se practica tanto como una actividad recreativa como en competiciones de alto nivel,

incluyendo eventos profesionales como el Tour de Francia, Giro de Italia, Vuelta a España y Juegos Olímpicos. El número de participantes en competiciones de ciclismo varía dependiendo del evento y la especialidad. En el ciclismo en ruta, el número de participantes puede ser considerable, especialmente en eventos de múltiples etapas como el Tour de Francia, donde equipos profesionales compiten con nueve ciclistas cada uno. En el ciclismo en pista, las pruebas individuales pueden tener menos participantes, mientras que las carreras de relevos o persecución por equipos pueden contar con un mayor número de atletas compitiendo conjuntamente.

#### 3.3.3.1. Ciclismo en Pista

El ciclismo en pista se lleva a cabo en un velódromo, una pista ovalada cerrada que generalmente mide 250 metros. Las bicicletas utilizadas en esta modalidad suelen tener un diseño especializado y carecen de frenos. Las pruebas de ciclismo en pista incluyen el sprint, persecución, keirin, ómnium, entre otras. Los eventos de ciclismo en pista se caracterizan por

la velocidad y la táctica, con los ciclistas compitiendo a altas velocidades en un espacio cerrado.

### 3.3.3.2. Ciclismo en Ruta

El ciclismo en ruta se lleva a cabo en carreteras abiertas y rutas designadas. Las competiciones de ciclismo en ruta pueden ser de un día (clásicas) o de varias etapas (como el Tour de Francia). Los ciclistas utilizan bicicletas de carretera que están diseñadas para ser rápidas y eficientes en distancias largas. Esta modalidad del ciclismo combina resistencia, estrategia y habilidad táctica, y los ciclistas deben enfrentar diversos terrenos y condiciones climáticas a lo largo de la carrera.

Las reglas del ciclismo están establecidas por la Unión Ciclista Internacional (UCI), que es la federación internacional que rige el deporte. Estas reglas abarcan aspectos técnicos, de seguridad y de competición para cada una de las modalidades del ciclismo. Por ejemplo, en el ciclismo en ruta, se establecen normas sobre el comportamiento de los ciclistas en el pelotón, las penalizaciones por infracciones

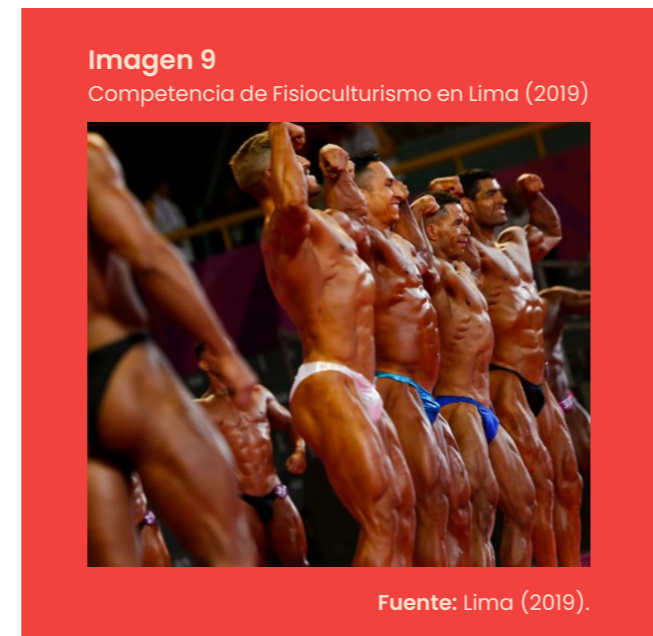
y los límites de tiempo para finalizar una etapa.

### 3.3.4. Fisioculturismo

El fisioculturismo, también conocido como culturismo, es una disciplina deportiva que se enfoca en el desarrollo y exhibición del físico mediante el entrenamiento de la musculatura, como se exhibe en la Imagen 9. Su origen se atribuye al siglo XIX, cuando el alemán Eugen Sandow es considerado el “Padre del Fisioculturismo”. Sandow, conocido como el “Hércules Moderno”, se destacó por sus exhibiciones de fuerza y simetría muscular, convirtiéndose en un ícono de la cultura física de la época.

A principios del siglo XX, se llevaron a cabo las primeras competiciones de fisioculturismo, y en 1965 se fundó la Federación Internacional de Fisioculturismo y Fitness (IFBB), cuya influencia fue crucial para el desarrollo y promoción del deporte a nivel mundial. Hoy por hoy, el fisioculturismo es una disciplina deportiva establecida y de gran popularidad. Se ha convertido en un fenómeno global con numerosas competiciones locales, nacionales e

internacionales. Los fisioculturistas entrenan intensamente para mejorar su tamaño muscular, definición y simetría, buscando alcanzar una estética física excepcional. En las competiciones de fisioculturismo, se realizan distintas rondas, incluyendo la comparativa, donde los competidores presentan poses obligatorias y poses libres, permitiéndoles exhibir su físico desde diferentes ángulos y resaltar su mejor forma muscular y definición.



El fisioculturismo se divide en distintas categorías según la edad y el género, y cuenta con pruebas para hombres y

mujeres que evalúan el desarrollo muscular, la presentación física y la expresión artística en el escenario. El número de participantes en competiciones de fisioculturismo puede variar considerablemente según el nivel del evento y la categoría. En competiciones locales o regionales, el número de participantes puede oscilar entre unos pocos a varias docenas de competidores. En eventos nacionales o internacionales, especialmente los de mayor prestigio, el número de participantes puede ser más alto, sobrepasando el centenar de competidores. Las reglas del fisioculturismo están establecidas por la IFBB y otras federaciones nacionales e internacionales. Estas reglas abarcan aspectos como el tamaño, simetría, definición y proporción muscular. Los fisioculturistas son juzgados por un panel de jueces en base a los criterios específicos para cada categoría.

### 3.3.5. Gimnasia

La gimnasia, una de las disciplinas deportivas más antiguas y versátiles, tiene sus orígenes en la antigua Grecia, donde era parte integral de la educación física y

militar. La práctica de ejercicios gimnásticos fue fomentada por los antiguos griegos para desarrollar la fuerza, la agilidad y la destreza necesarias en la vida cotidiana y en el campo de batalla. Los primeros juegos gimnásticos se llevaron a cabo en Olimpia alrededor del año 776 a.C., como parte de los antiguos Juegos Olímpicos. La gimnasia continuó siendo valorada durante la época romana y renació en Europa durante el siglo XIX, con el alemán Friedrich Ludwig Jahn conocido como el “Padre de la Gimnasia Moderna”. Jahn desarrolló el concepto de gimnasio al aire libre y promovió la gimnasia como una herramienta para mejorar la salud física y el patriotismo.

En la actualidad, la gimnasia se ha convertido en una disciplina deportiva popular y competitiva en todo el mundo. Es parte integral de los Juegos Olímpicos desde la primera edición moderna en 1896, y ha experimentado un crecimiento significativo en la participación y la cobertura mediática. El número de participantes en competiciones de gimnasia puede variar según el nivel del evento y la especialidad. En competiciones locales o regionales, la

cantidad de participantes puede oscilar desde unos pocos atletas hasta decenas. En eventos nacionales o internacionales de mayor envergadura, especialmente en campeonatos continentales o mundiales, la cantidad de participantes consta de cientos de atletas compitiendo por los primeros puestos. En los Juegos Olímpicos existen tres modalidades para la gimnasia:

**Tabla 7**  
Tipos de gimnasia

Tipos de gimnasia	
Gimnasia artística	Es una variante muy popular en la que los gimnastas compiten en diversos aparatos, como barras asimétricas, barra de equilibrio, suelo y salto. La puntuación se basa en la ejecución técnica, la dificultad de los elementos y la presentación artística en cada aparato.
Gimnasia Rítmica	Las gimnastas realizan rutinas coreografiadas que combinan movimientos corporales, danza y manejo de implementos como la cuerda, el aro, la pelota, las masas y la

	cinta. Se enfatiza en la elegancia, la expresión artística y la coordinación con la música.
Gimnasia en Trampolín	Los gimnastas realizan saltos y acrobacias en una cama elástica. La disciplina requiere habilidades acrobáticas y de control del cuerpo en el aire, y los competidores son evaluados en base a la altura, la forma y la dificultad de los saltos.
Gimnasia Acrobática	La gimnasia acrobática es una variante deportiva de la gimnasia que involucra distintas modalidades, como parejas masculinas, parejas femeninas, parejas mixtas, tríos femeninos y cuartetos masculinos. En esta disciplina, se ejecutan rutinas en grupo donde el cuerpo se convierte en el elemento motor y se realizan movimientos gimnásticos colectivos.

Las reglas de la gimnasia varían según la especialidad, pero generalmente son establecidas por la Federación Internacional de Gimnasia (FIG) y otras

federaciones nacionales e internacionales. En la Imagen 10 se expone a una de las finalistas de gimnasia artística para los Juegos Olímpicos de París en el 2024, quien compitió en los 51° Campeonato Mundial de Gimnasia Artística de la FIG que se celebró en Liverpool, Gran Bretaña.



### 3.3.6. Judo

El Judo es un arte marcial y deporte de combate creado por Jigoro Kano en Japón a finales del siglo XIX. Su enfoque es el desarrollo físico, mental y moral de los practicantes, utilizando la fuerza y el equilibrio del oponente para lograr la victoria. El Judo se ha difundido mundialmente, convirtiéndose en una disciplina competitiva y respetada,

parte de los Juegos Olímpicos desde 1964, y promoviendo valores como el respeto y la disciplina.

El número de participantes en competiciones de Judo puede variar según el nivel del evento y la categoría. En competiciones locales o regionales, la cantidad de participantes puede oscilar desde unos pocos competidores hasta decenas. En eventos nacionales o internacionales de mayor envergadura, especialmente en campeonatos continentales o mundiales, la cantidad de participantes puede ser más alta, con cientos de judokas compitiendo por los primeros lugares. Las reglas del Judo están establecidas por la Federación Internacional de Judo (IJF) y otras federaciones nacionales. Las reglas del Judo se fundamentan en varios aspectos clave. El propósito principal es vencer al oponente mediante proyecciones al suelo o técnicas de sometimiento, como luxaciones o estrangulamientos. Para ello, los competidores deben vestir el tradicional "judogi", compuesto por chaqueta, pantalones y cinturón. La evaluación se

centra en la ejecución técnica y la eficacia de las técnicas empleadas durante el combate. Puntos se otorgan por proyecciones exitosas, control en el suelo y aplicaciones precisas de técnicas de sumisión. La victoria puede ser lograda por puntos, sumisión o a través de penalizaciones por infringir las reglas. Se considera la cantidad promedio de participantes en cada competición.



### 3.3.7. Karate

El Karate, originario de la isla de Okinawa en Japón, surgió como un método de defensa personal que combinaba técnicas autóctonas con influencias del Kung Fu chino en el siglo XIX. Hoy en día, es un deporte ampliamente practicado en todo

el mundo, con una variedad de estilos y enfoques. El Karate moderno incluye técnicas de golpeo, patadas, bloqueos y defensas, y se valora tanto como un arte marcial tradicional como una disciplina deportiva competitiva (Imagen 12). Se enfatiza la autodisciplina, el respeto y la ética, y se celebran competiciones a nivel mundial, como los campeonatos de la WKF y los Juegos Olímpicos, con una gran participación de karatecas y espectadores entusiastas. No obstante, para el 2024 se rechazó la inclusión de esta disciplina para los Juegos Olímpicos.



Las reglas del Karate son variables de acuerdo con el tipo de competición y la entidad que supervisa el evento. En los

campeonatos oficiales organizados por la Federación Mundial de Karate (WKF), se establecen regulaciones específicas que dirigen la dinámica de los combates. La categorización de los competidores según su peso, género y edad, con el objetivo de asegurar la justicia en la competencia. La limitación de los golpes permitidos a áreas concretas del cuerpo, como el torso y la cabeza, para salvaguardar la integridad de los participantes. Luego, la obligatoriedad para los practicantes de karate de utilizar una vestimenta convencional conocida como "gi" o "dobok", la cual consiste en una chaqueta y pantalones amplios. De igual manera, la fijación de una duración específica para los combates, y la asignación de puntos por golpes limpios y técnicas ejecutadas de forma correcta.

La evaluación se basa en la efectividad y precisión de los movimientos. Al mismo tiempo, se han incluido disciplinas deportivas que aporten variedad y han tenido destacadas actuaciones previas en el país o generan alto interés popular a nivel nacional e internacional. Esto busca enriquecer el centro y promover una

participación diversa y atractiva para la comunidad.

### 3.4 COMPETICIONES DEPORTIVAS

Las competencias deportivas, también conocidas como eventos deportivos o competiciones, son encuentros organizados donde los deportistas compiten entre sí en diversas disciplinas y modalidades con el objetivo de demostrar sus habilidades, destrezas y rendimiento físico. Estos eventos pueden abarcar una amplia gama de deportes. La esencia de las competencias deportivas radica en la búsqueda de un rendimiento sobresaliente y la superación personal, lo que crea un ambiente de emoción y entusiasmo tanto para los atletas como para los espectadores.

El origen de las competencias deportivas se remonta a las civilizaciones antiguas, como la antigua Grecia con sus Juegos Olímpicos, y también a las culturas prehispanicas con sus propias versiones de competencias atléticas. Los Juegos Olímpicos de la antigua Grecia, que se

celebraron por primera vez en el 776 a.C. en Olimpia, fueron una de las primeras manifestaciones de la importancia que los pueblos antiguos daban a la competición deportiva como una muestra de excelencia física y como un medio para promover la paz y el entendimiento entre las naciones. En la actualidad, las competencias deportivas han experimentado una continua evolución y adaptación a las necesidades y preferencias de las nuevas generaciones. Los eventos deportivos existentes pueden ser clasificados, de acuerdo con las categorías enlistadas en la Tabla 8 como:

**Tabla 8**  
Tipos de competencias

Tipos de gimnasia	
Competiciones individuales	Los atletas compiten de forma individual sin la participación de un equipo. Ejemplos de deportes con competencias individuales incluyen atletismo, tenis, golf y gimnasia artística.
Competiciones por equipos	Los atletas forman parte de equipos y compiten en conjunto contra otros equipos. Deportes como

	fútbol, baloncesto, voleibol y hockey son ejemplos de competencias por equipos.
Competiciones amateurs	Dirigidas a deportistas aficionados y no profesionales. Pueden ser eventos locales, regionales o nacionales, y están diseñados para promover la participación y el disfrute del deporte.
Competiciones profesionales	Son eventos donde los atletas compiten a nivel profesional y pueden recibir remuneración económica por su participación. Estas competencias suelen ser de alto nivel y atraen a atletas de élite.
Competiciones internacionales	Son eventos que reúnen a atletas de diferentes países para competir entre sí. Los Juegos Olímpicos, los Juegos Panamericanos y los Campeonatos Mundiales son ejemplos de competencias internacionales.
Competiciones de clubes	Son eventos organizados entre clubes deportivos. Los clubes compiten

	entre sí en diferentes disciplinas, representando a sus respectivas instituciones.
Competiciones recreativas	Tienen un enfoque más lúdico y están diseñadas para promover la diversión y la socialización a través del deporte. Suelen ser eventos más informales y abiertos a participantes de diferentes niveles de habilidad.
Competiciones escolares y universitarias	Son eventos deportivos organizados entre instituciones educativas. Estas competencias fomentan la participación de los estudiantes y promueven el espíritu deportivo y la identidad institucional.
Competiciones por edades	Los atletas compiten dentro de su grupo de edad. Esto permite una competencia más justa y equitativa entre los participantes
Competiciones por genero	En algunos deportes, existen competencias separadas para hombres y mujeres, lo que permite a cada género

	competir en un nivel adecuado a sus características físicas y habilidades.
--	--

Para la presente investigación, se enfocará en tres competencias internacionales de gran relevancia para Ecuador: los Juegos Olímpicos, los Juegos Panamericanos y los Juegos Bolivarianos. Estos eventos representan una oportunidad única para que los deportistas ecuatorianos muestren su talento y capacidad en un escenario mundial, así como para posicionar al país en el ámbito deportivo internacional.

#### 3.4.1. Juegos Olímpicos

Los Juegos Olímpicos son una competición internacional que reúne a atletas de diferentes partes del mundo sin importar su raza, religión o ideología política. Su objetivo es promover la excelencia atlética y la competencia sana entre los participantes, alentando el esfuerzo y dedicación de cada deportista para alcanzar la victoria. Sus orígenes se remontan a la antigua Grecia, donde los primeros Juegos Olímpicos se celebraron en el año 776 a.C. en honor a

los dioses griegos. A lo largo de los siglos, esta tradición fue interrumpida, pero en el siglo XIX, el Barón Pierre de Coubertin revivió el espíritu olímpico y organizó los Juegos Olímpicos modernos en 1896.

El Comité Olímpico Internacional (COI) es responsable de organizar y supervisar los Juegos Olímpicos modernos, seleccionando la ciudad anfitriona para cada edición. Cada deporte en los Juegos Olímpicos tiene su propia federación internacional, que trabaja en colaboración con el COI para garantizar la integridad y equidad de las competencias. Los Juegos Olímpicos siguen siendo un símbolo de unidad y fraternidad entre los pueblos de todo el mundo.

**Imagen 13**  
Logo y Estadio de Juegos Olímpicos Tokio 2020



Fuente: RTVC Noticias (2020).

### 3.4.2. Juegos Panamericanos

Los Juegos Panamericanos son una competición deportiva continental que tiene lugar cada cuatro años y reúne a atletas de países de América. Su objetivo es promover la excelencia atlética, fomentar la amistad entre las naciones y celebrar los valores del deporte y la confraternidad. Los Juegos Panamericanos comenzaron oficialmente en 1951 en Buenos Aires, Argentina, pero la idea surgió durante los Juegos Olímpicos de 1932. Son organizados por la Organización Deportiva Panamericana (ODEPA) y cuentan con la participación de miles de atletas que compiten en diversas disciplinas deportivas. ODEPA es una entidad sin fines de lucro que supervisa y coordina los Juegos Panamericanos, asegurando la transparencia y el profesionalismo en su desarrollo. La sede de ODEPA se encuentra en Santo Domingo, República Dominicana, y selecciona la ciudad anfitriona para cada edición a través de un proceso de candidaturas y evaluaciones.



### 3.4.3. Juegos Bolivarianos

Los Juegos Bolivarianos son un evento deportivo multidisciplinario que reúne a atletas de países de América del Sur, con el objetivo de fomentar la integración y el desarrollo del deporte en la región. Estos juegos llevan el nombre de Simón Bolívar, líder histórico de la independencia sudamericana y son una muestra de unidad y confraternidad entre las naciones bolivarianas. El origen de los Juegos Bolivarianos se remonta al año 1938, cuando el Comité Olímpico de Colombia propuso la idea de crear una competición deportiva para los países que formaban parte de la Gran Colombia, en honor a la figura de

Simón Bolívar. La primera edición de los juegos se realizó en Bogotá, Colombia, en 1938, y contó con la participación de atletas de Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela.

Desde entonces, los Juegos Bolivarianos se han llevado a cabo cada cuatro años, con la excepción de algunas interrupciones debido a situaciones políticas y económicas. En cada edición, los países participantes envían delegaciones de atletas para competir en diversas disciplinas deportivas, que abarcan desde deportes acuáticos y atletismo hasta deportes de combate y deportes de equipo. Los Juegos Bolivarianos son regulados y organizados por la Organización Deportiva Bolivariana (ODEBO), una entidad creada en 1938 con el propósito de coordinar y supervisar los juegos, así como de promover el desarrollo del deporte en los países bolivarianos.

## 3.2 ARQUITECTURA DEPORTIVA

### 3.2.1. Definición

Según el Diccionario temático de los deportes, se define a la arquitectura deportiva como el “arte de proyectar y construir lugares determinados a actividades deportivas en consonancia con las culturas y estilos de las distintas épocas” (Morales y Guzman, 2000). La arquitectura deportiva (Stahl, 2016) se enfoca en diseñar y construir edificios destinados a actividades deportivas, como el Complejo Deportivo Hwaseong en Corea (Imagen 15) con el objetivo principal de satisfacer a los usuarios, ya sean atletas de alto rendimiento, espectadores o personas que desean practicar deporte en instalaciones adecuadas.



### 3.2.2. Evolución de la Arquitectura Deportiva

A lo largo de los años, las instalaciones deportivas han evolucionado en términos de diseño y estética, sin comprometer su funcionalidad. En la antigua Grecia, ya se construían instalaciones exclusivas para la práctica de deportes. Sin embargo, durante el Renacimiento y la Edad Media, los deportes se realizaban en espacios temporales al aire libre. Fue en los siglos XVI y XVII cuando surgieron espacios dentro de los palacios reales destinados a actividades deportivas.

En el siglo XVIII, se construyeron los primeros gimnasios y piscinas, pero fue a finales del siglo XIX y principios del XX, con el resurgimiento de los Juegos Olímpicos, cuando se erigieron instalaciones deportivas más grandes. Ejemplos recientes incluyen las instalaciones deportivas construidas para los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro en 2016 y Londres en 2012. Estas instalaciones deportivas también han integrado elementos arquitectónicos y tecnológicos innovadores. Por ejemplo, el pabellón de BMW en Londres destacó la electromovilidad, mientras que el pabellón de Coca-Cola combinó arquitectura y

música, utilizando cojines de plástico que reaccionaban a los movimientos de los visitantes. Además, se ha prestado atención a la seguridad arquitectónica mediante el uso de materiales como la malla X-Tend de cable de acero inoxidable para barandillas y protección contra caídas. En resumen, las instalaciones deportivas modernas han evolucionado para combinar funcionalidad, comodidad y diseño estético, mostrando una preocupación creciente por la arquitectura deportiva y la integración de elementos innovadores en su construcción.

### 3.2.3. Criterios

A lo largo del tiempo, las instalaciones destinadas a la actividad física han sido reconocidas por su comodidad y utilidad. No obstante, en los últimos años se ha agregado una nueva característica: la estética. En la arquitectura actual de los espacios dedicados al ejercicio, se busca combinar la funcionalidad con una apariencia atractiva. Se prioriza la versatilidad, la incorporación de nuevos materiales, la exploración de formas no convencionales, la integración de diferentes

áreas y la sostenibilidad (FINSA,2020).

De acuerdo con Fernandez, A. (2017), la arquitectura deportiva se ha visto influenciada por retos que han generado una variedad de formas y tamaños que respondan a las necesidades técnicas, estéticas, de seguridad y sostenibilidad, “creando iconos de la arquitectura moderna alcanzando su máximo exponente durante el siglo XX”. De esta manera, se mencionan los criterios que influyen en la misma, tales como los descritos en la Tabla 9.

**Tabla 9**  
Criterios de la Arquitectura Deportiva

Criterios de la Arquitectura Deportiva	
Funcionalidad	Se diseña para ser funcional y adaptarse a las necesidades específicas de las actividades deportivas que se llevarán a cabo en el espacio. Los edificios y espacios deportivos deben ser eficientes en términos de diseño y facilitar el desarrollo de las diferentes disciplinas.
Seguridad	Prioridad en la arquitectura deportiva. Los espacios deben cumplir con

	estándares de construcción y regulaciones que garanticen la integridad física de los atletas y espectadores.
Flexibilidad	Los espacios deportivos a menudo requieren adaptabilidad para diferentes usos y eventos. La arquitectura debe permitir cambios en la distribución y configuración para acoger diversos deportes y actividades.
Espacios adecuados	Los recintos deportivos deben contar con áreas específicas para cada disciplina, como canchas, pistas, piscinas, entre otros. Cada espacio debe estar diseñado para brindar el mejor rendimiento y experiencia a los deportistas y espectadores.
Accesibilidad	Debe ser accesible para todas las personas, incluyendo personas con discapacidad. Deben contemplar rampas, escaleras, ascensores y otros elementos que faciliten el acceso y la movilidad.

Estética	Aunque la funcionalidad es esencial, la arquitectura deportiva también busca un diseño atractivo y estético. Los edificios y espacios deben encajar en su entorno y ser visualmente agradables.
Sostenibilidad	Cada vez más, la arquitectura deportiva incorpora prácticas sostenibles para reducir el impacto ambiental, mediante el uso de materiales ecológicos, sistemas de energía eficientes y soluciones de diseño respetuosas con el medio ambiente.
Tecnología	Juega un papel importante en la arquitectura deportiva, desde la incorporación de sistemas de iluminación y sonido hasta la implementación de herramientas de entrenamiento y análisis para los deportistas.
Experiencia del espectador	Los espacios deportivos deben estar diseñados para brindar una experiencia agradable a los espectadores, con buena visibilidad, comodidad y

	servicios adecuados.
Forma y color	El color, resultado de la interacción entre la luz y la retina, influye en la percepción visual y emociones. En el ámbito deportivo, la relación entre color y factores como uniformes y entorno ha sido subestimada. Los colores en uniformes y entorno pueden influir en la autoestima de los deportistas y sus emociones, siendo crucial considerar estos elementos en el entrenamiento para optimizar el rendimiento. Por ejemplo, colores que generen orgullo pueden favorecer la autoestima, mientras que la falta de uniformidad puede generar efectos negativos. La presencia de espectadores coloridos también puede estimular la autoestima de los atletas.
Tamaño	El tamaño adecuado permite la incorporación de instalaciones y espacios necesarios para la práctica de diversas disciplinas

	deportivas, asegurando que se cumplan los estándares de seguridad y comodidad para los atletas y espectadores. Además, un tamaño adecuado influye en la visibilidad y la acústica de los eventos deportivos, garantizando una experiencia satisfactoria para los asistentes y sus usuarios. Una dimensión apropiada en las edificaciones deportivas permite la flexibilidad en la configuración de los espacios para distintos usos y eventos, contribuyendo a la versatilidad y eficiencia en el uso del espacio.
Materialidad	La materialidad en la arquitectura deportiva es crucial para la creación de espacios funcionales, estéticamente atractivos y resistentes. La elección de materiales adecuados influye en la durabilidad y mantenimiento de las instalaciones, especialmente considerando el uso intensivo y las condiciones climáticas a las que están expuestas. Los

	materiales deben ser seguros para los atletas y espectadores, cumpliendo con normativas de construcción y seguridad. Además, la materialidad puede impactar en la experiencia del usuario, ya sea mediante la selección de superficies para pisos y paredes, que afectan el rendimiento deportivo y la acústica, o a través de la elección de elementos decorativos que reflejen la identidad del deporte o del lugar.
--	--



C

A

P

í

T

U

L

O





# MARCO

# NORMATIVA

El siguiente capítulo comprende normativa dentro del territorio nacional, tales como la Constitución de la República del Ecuador 2008, la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, así como las Normas Especiales para espacios Deportivos y las ordenanzas que regulen el diseño en el territorio ecuatoriano.

## 4.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

La Constitución de la República del Ecuador es la norma jurídica suprema vigente del Ecuador que fue publicada en el 2008. En la Tabla 10 se enlistan los artículos enfocados en el deporte y la responsabilidad del Estado de promover programas y facilitar instalaciones deportivas para mejorar el bienestar de la población. También se destaca la necesidad de una gestión adecuada y colaborativa del gobierno para alcanzar estos objetivos.

**Tabla 10**  
Constitución de la República del Ecuador 2008

Título	Capítulo	Art.	Contenido
2	Segundo	24	Las personas

			tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.
2	Tercero	39	El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público. El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre,

			libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento.
5	Cuarto	264	Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

7	Primero	381	El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad. El Estado garantizará
---	---------	-----	---

			los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa.
7	Primero	382	Se reconoce la autonomía de las organizaciones deportivas y de la administración de los escenarios deportivos y demás instalaciones destinadas a la práctica del deporte, de acuerdo con la ley.

## 4.2 LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN

La Ley del Deporte, Educación Física y Recreación fue aprobada el 29 de julio de 2010 por el Pleno de la Asamblea Nacional considerando de acuerdo a la constitución

del Ecuador como obligación del Estado generar las condiciones y las políticas públicas que se orientan a hacer efectivo el Buen Vivir y que al Estado le corresponde proteger, promover y coordinar el deporte y la actividad física como actividades para la formación integral del ser humano. En la Tabla II se enlistan los artículos enfocados en el deporte y deportistas de alto rendimiento.

**Tabla II**  
Ley del Deporte, Educación Física y Recreación 2010

Título	Capítulo	Art.	Contenido
1	-	9	De los derechos de las y los deportistas de nivel formativo y de alto rendimiento. - En esta Ley prevalece el interés prioritario de las y los deportistas, siendo sus derechos los siguientes: a) Recibir los beneficios que esta Ley prevé de manera personal en caso de no poder afiliarse a una organización

			deportiva; b) Ser obligatoriamente afiliado a la seguridad social; así como contar con seguro de salud, vida y contra accidentes, si participa en el deporte profesional; c) Los deportistas de nivel formativo gozarán obligatoriamente de un seguro de salud, vida y accidentes que cubra el período que comienza 30 días antes y termina 30 días después de las competencias oficiales nacionales y/o internacionales en las que participen; d) Acceder a preparación técnica de alto nivel, incluyendo dotación para entrenamientos, competencias y asesoría jurídica, de
--	--	--	--

			acuerdo al análisis técnico correspondiente; e) Acceder a los servicios gratuitos de salud integral y educación formal que garanticen su bienestar; f) Gozar de libre tránsito a nivel nacional entre cualquier organismo del sistema deportivo. Las y los deportistas podrán afiliarse en la Federación Deportiva Provincial de su lugar de domicilio o residencia; y, en la Federación Ecuatoriana que corresponda al deporte que practica, de acuerdo al reglamento que esta Ley prevea para tal efecto; g) Acceder de acuerdo a su condición socioeconómica a los planes y proyectos de
--	--	--	--

			vivienda del Ministerio Sectorial competente, y demás beneficios; y, h) Acceder a los programas de becas y estímulos económicos con base a los resultados obtenidos.
1	-	10	Deberes. - Son deberes de las y los deportistas de nivel formativo y de alto rendimiento los siguientes: a) Estar prestos en cualquier momento a participar en representación de su provincia y/o del país; b) Entrenar con responsabilidad y mantenerse sicológicamente bien y llevar una vida íntegra a nivel personal y profesional; c) Ejercer los valores de honestidad, ética, superación constante, trabajo

			en equipo y patriotismo; d) Realizar actividades de formación que garanticen su futuro profesional aprovechando al máximo los medios a su alcance para su preparación; e) Mantener conductas respetuosas con la sociedad en general, proteger las instalaciones deportivas, constituyéndose en un ejemplo a seguir; f) Competir de forma justa y transparente; y, g) Respetar normas nacionales e internacionales antidopaje, quedando prohibido el consumo o la utilización de sustancias no permitidas por la Organización Mundial Antidopaje.
--	--	--	--

2	-	14	Funciones y atribuciones. - Las funciones y atribuciones del Ministerio son: b) Auspiciar la masificación, detección, selección, formación, perfeccionamiento, de las y los deportistas, prioritariamente a escolares y colegiales del país, además de la preparación y participación de las y los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, así como capacitar a técnicos, entrenadores, dirigentes y todos los recursos humanos de las diferentes disciplinas deportivas; c) Supervisar y evaluar a las organizaciones deportivas en el cumplimiento de esta Ley y en el correcto
---	---	----	--

			uso y destino de los recursos públicos que reciban del Estado, debiendo notificar a la Controlaría General del Estado en el ámbito de sus competencias; o) Prevenir y sancionar el dopaje, aplicar y cumplir las medidas antidopaje que sean necesarias de acuerdo con la reglamentación internacional vigente;
4	Segundo	45	Deporte de Alto Rendimiento.- Es la práctica deportiva de organización y nivel superior, comprende procesos integrales orientados hacia el perfeccionamiento atlético de las y los deportistas, mediante el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos y

			científicos dentro de los procesos técnicos del entrenamiento de alto nivel, desarrollado por organizaciones deportivas legalmente constituidas.
4	Segundo	46	Estructura. - Conforman el deporte de alto rendimiento las organizaciones deportivas que se enlistan a continuación, más las que se crean conforme a la Constitución de la República y normas legales vigentes: a) Clubes Deportivos Especializados; b) Federaciones Ecuatorianas por Deporte; c) Federaciones Deportivas Nacionales por Discapacidad; d) Comité Paralímpico

			Ecuatoriano; e) Comité Olímpico Ecuatoriano.
			Nota: Para la presente investigación y de acuerdo al alcance que busca el Centro Deportivo de Alto Rendimiento a realizar se seleccionó los literales a,b y e por su afinidad a los objetivos del proyecto
4	Segundo	47	Club Deportivo Especializados de alto rendimiento. - El Club deportivo especializado de alto rendimiento, debe estar integrado por quienes practican una actividad deportiva de alto rendimiento real, específica y durable. Dependerá técnica y administrativamente de las Federaciones Ecuatorianas por deporte y

			estarán constituidos por personas naturales. Deberá cumplir con los siguientes requisitos para obtener personería jurídica: a) Estar conformado por 25 socios como mínimo; b) Estar orientado a alcanzar el alto rendimiento deportivo; c) Justificar la práctica de al menos un deporte; d) Fijar un domicilio; y, e) Todos los demás requisitos que determine esta Ley y su Reglamento. El estatuto será aprobado por el Ministerio Sectorial, previo informe técnico, emitido por la federación ecuatoriana por deporte, el mismo que por su naturaleza no será vinculante.
--	--	--	---

48	Segundo	48	Federaciones Ecuatorianas por Deporte. - Las Federaciones Ecuatorianas por deporte son organismos que planifican, dirigen y ejecutan a nivel nacional el deporte a su cargo, impulsando el alto rendimiento de las y los deportistas para que representen al país en las competencias internacionales. Se registrarán por esta Ley y su estatuto de conformidad con su propia modalidad deportiva. Estarán integradas por un mínimo de cinco clubes especializados de alto rendimiento y/o clubes especializados formativos que cumplan con los requisitos establecidos en el Reglamento a esta
----	---------	----	---

			Ley. En todos los casos, para la afiliación de los clubes a la respectiva Federación Ecuatoriana, se deberá cumplir lo que disponga el Reglamento a ésta Ley y los Estatutos de cada Federación Ecuatoriana por deporte.
4	Segundo	49	Afiliación a las Federaciones Internacionales.- Las Federaciones Ecuatorianas por deporte que practiquen deportes olímpicos, serán reconocidos por su Federación Internacional a través del Comité Olímpico Ecuatoriano y sus Estatutos serán aprobados por el Ministerio Sectorial.
4	Segundo	50	Deberes. - Son deberes de las Federaciones

			<p>Ecuatorianas por Deporte las siguientes:</p> <p>1. Alcanzar el alto rendimiento deportivo en las y los deportistas que integren las selecciones ecuatorianas de los diferentes deportes;</p> <p>2. Planificar, supervisar y retroalimentar todos los procesos de entrenamiento deportivo de las Asociaciones Provinciales por Deporte;</p> <p>3. Seleccionar a los mejores deportistas para que conformen las selecciones ecuatorianas en coordinación con las Asociaciones Deportivas Provinciales, debiendo presentar un informe del proceso y resultados al Ministerio Sectorial</p>
--	--	--	--

			<p>para juegos de ciclo olímpico, Paralímpico y campeonatos mundiales de categoría absoluta;</p> <p>4. Coordinar acciones de orden técnico con el Ministerio Sectorial y Federaciones Internacionales por Deporte, así como con el Comité Olímpico Ecuatoriano en los asuntos que sean de su competencia, de conformidad con esta Ley, su Reglamento y la Carta Olímpica;</p> <p>5. Planificar y ejecutar una vez por año campeonatos nacionales de su deporte;</p> <p>6. Llevar un registro estadístico de todas las actividades de su deporte que se realicen en el país y en el exterior;</p>
--	--	--	--

			<p>7. Alimentar el Sistema Nacional de Información Deportiva de conformidad con las disposiciones contenidas en la presente Ley;</p> <p>8. Desarrollar y regular el deporte de alto rendimiento y profesional, de forma independiente, en el ámbito de su competencia;</p> <p>9. Cumplir obligatoriamente las disposiciones de ésta Ley, y demás que le sean aplicables respecto a la gestión financiera y administrativa de fondos públicos que le sean asignados; y,</p> <p>10. Las demás establecidas en esta Ley y normas aplicables.</p>
4	Segundo	51	Conformación del Directorio. - Su Directorio estará conformado de la

			<p>siguiente manera:</p> <p>a) Un presidente/a;</p> <p>b) Un vicepresidente/a;</p> <p>c) Tres vocales principales con sus respectivos suplentes; d) Un representante de las y los deportistas;</p> <p>e) Un representante de la fuerza técnica, exceptuando los que conformen el Cuerpo Técnico de la categoría absoluta;</p> <p>f) Un secretario/a;</p> <p>g) Un tesorero/a;</p> <p>h) Un síndico/a.</p>
4	Tercero	60	Deporte profesional. - El deporte profesional comprenderá las actividades que son remuneradas y lo desarrollarán las organizaciones deportivas legalmente constituidas y reconocidas desde la

			<p>búsqueda y selección de talentos hasta el alto rendimiento. Para esto cada Federación Ecuatoriana por deporte, regulará y supervisará estas actividades mediante un reglamento aprobado de conformidad con esta Ley y sus Estatutos.</p>
7	-	104	Emprendimiento y fomento.- El Ministerio Sectorial financiará o auspiciará proyectos y programas que fomenten el deporte, educación física, recreación y las prácticas deportivas ancestrales, por medio de personas naturales y/o jurídicas, organizaciones públicas, mixtas o privadas, siempre que los proyectos y programas no tengan fines de

			lucro.
7	-	105	Incentivo Deportistas de Alto Rendimiento.- El Estado, los gobiernos autónomos descentralizados y las organizaciones deportivas podrán hacer la entrega de cualquier tipo de incentivo a las y los deportistas para su preparación y participación en competencias oficiales nacionales e internacionales.
7	-	106	De las Becas.- El Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE) desarrollará un programa especial para el otorgamiento de becas para las y los deportistas de nivel formativo y alto rendimiento, preseleccionados por el Ministerio

			Sectorial.
14	-	160	Control Administrativo.- El Ministerio Sectorial, tendrá la facultad exclusiva en relación al control administrativo en materia deportiva.

### 4.3 NORMAS INTERNACIONALES PARA ESPACIOS DEPORTIVOS

Las normas internacionales para espacios deportivos varían según el tipo de deporte y la infraestructura específica. Sin embargo, hay algunas pautas generales y normativas que se aplican a menudo en el diseño y construcción de instalaciones deportivas. Las organizaciones como la FIFA, la FIBA, la World Athletics, entre otras, emiten regulaciones específicas para las instalaciones relacionadas con sus respectivos deportes. En la Tabla 12 se enumeran ciertas normas que rigen a nivel internacional sobre espacios deportivos

de las disciplinas que representan los deportistas de alto rendimiento de la provincia del Guayas.

**Tabla 12**  
Regulación internacional de medidas y dimensiones de espacios deportivos

Deporte	Ancho	Largo	Especificaciones
Atletismo	80 m	100 m	
Gimnasia	12 m	12 m	
Judo	14 – 16 m	14 – 16 m	

Karate	10 m	10 m	<p>Conocido como el Tatami. Puede tener varias configuraciones, pero la utilizada para competiciones oficiales es de 100 m2.</p>
Halterofilia	10 m	10 m	



C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O

5

## 5.1 CENTRO CULTURAL DEPORTIVO DE BÉISBOL Y SOFTBOL DE LOS JUEGOS ASIÁTICOS DE HANGZHOU / UAD

### Ilustración 1

Vista aérea de Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China



Fuente: Archdaily.

Tabla 13

Ficha Técnica de Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China

FICHA TÉCNICA	
Ubicación	SHAOXING, CHINA
Año	2022
Área	160139 m <sup>2</sup>
Arquitecto	UAD

Estilo Arquitectónico	Arquitectura Deportiva
Materialidad	Vidrio, acero, concreto

### 5.1.1. Introducción

La esencia misma de la arquitectura deportiva invita a reconsiderar cómo establecer su relación con la ciudad de manera más profunda, dando forma a una comunidad deportiva que gire en torno al estadio. Este enfoque abarca plenamente las múltiples posibilidades que ofrece el entorno urbano, fusionando la vida urbana con una visión futurista. Al mismo tiempo, el concepto de compartir y abrirse abarca todo el ciclo de vida del edificio, convirtiéndolo en un vínculo entre la cultura y la vida cotidiana, lo que confiere a los edificios deportivos un valor único como servicio público.

### 5.1.2. Concepto

Con el objetivo de conmemorar los XIX Juegos Asiáticos en 2023, que tendrán lugar en Hangzhou, China, se ha construido el Centro de Cultura y Deportes de Béisbol y Softbol de los Juegos Asiáticos de

Hangzhou. Este centro se erige como el complejo más grande y avanzado para los Juegos y se convierte en el epicentro del béisbol y el softbol en China. Se espera que este proyecto infunda nueva energía en las comunidades circundantes y que el deporte se integre profundamente en la cultura local. El enfoque no se limita simplemente a las competiciones deportivas, sino que también pone énfasis en la flexibilidad de los servicios públicos, alineándose con la tendencia de compartir espacios de manera abierta en la sociedad. Esto marca una diferencia importante con el paradigma tradicional de construir instalaciones deportivas y convierte al centro en un complejo deportivo de carácter comunitario, ejerciendo un papel gravitacional en el entorno y la región circundantes.

El diseño del centro de cultura deportiva de béisbol y softbol desafía los modelos convencionales de edificaciones deportivas, trascendiendo los límites de estructuras cerradas e independientes. Considera cuidadosamente las diversas posibilidades que ofrece el entorno urbano y busca una

estrecha integración entre el campo de béisbol, el centro de entrenamiento y la sala de entrenamiento físico. Además, se incorpora una calle comercial con un techo de alas de nube, fomentando una atmósfera que invita al público a sumergirse en la experiencia de una comunidad deportiva compartida e integrada, proyectando un futuro vibrante para el deporte, desplegado en la Ilustración 2.

### Ilustración 2

Concepto arquitectónico de Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China.



Fuente: Archdaily.

De esta manera, se evidencia la zonificación presente desde el concepto de la obra, pues pretende estratificar entre zonas deportivas principales, secundarias y zona hotelera, conectadas por medio de vías que se interconectan las unas con las

otras. Esto como consecuencia de salir del modelo convencional deportivo cerrado, buscando la integración del entorno exterior con el interior.

### 5.1.3. Análisis Formal

El Centro Cultural Deportivo de Béisbol y Softbol de los Juegos Asiáticos de Hangzhou ha sido concebido como un Parque Deportivo de vanguardia, con la visión de representar la cultura regional y fomentar la competición. Este desempeña un papel crucial como nodo central y una instalación de apoyo para la futura comunidad de béisbol que se tiene previsto construir. El objetivo principal es crear una comunidad deportiva vibrante y llena de vitalidad, y para lograrlo, el diseño incorpora múltiples funciones de cultura urbana, superponiéndolas de manera inteligente y aprovechando al máximo la naturaleza de servicio público de los edificios deportivos en esta comunidad. Asimismo, la arquitectura del centro tiene la misión de dejar un legado que refleje y preserve la historia y las características culturales regionales. El diseño se infunde en la tradición artística

y cultural de la comunidad acuática de Shaoxing, lo que da como resultado una propuesta que se integra con el entorno local. Es así, que como se expone en la Ilustración 3, a pesar de tener un diferente tramado las cubiertas de los graderíos de las canchas, estas grandes estructuras logran acoplarse al entorno urbano que las rodea pues trabajan como uno frente a las vías vehiculares y peatonales presentes en el contexto. De forma similar, los tonos aplicados en toda la composición juegan un papel importante de camuflaje pues, a pesar de incorporar colores fuertes en las canchas, el blanco, la madera y la cristalería se sumerge con la naturaleza y la materialidad de Hangzhou.



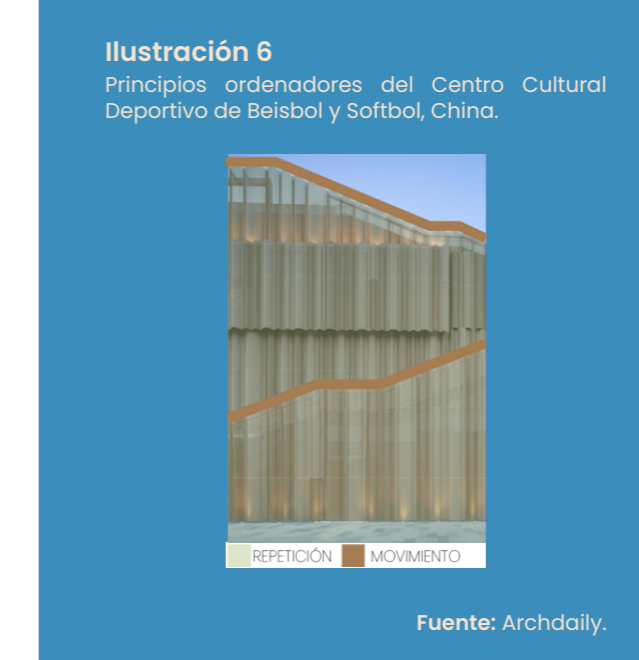
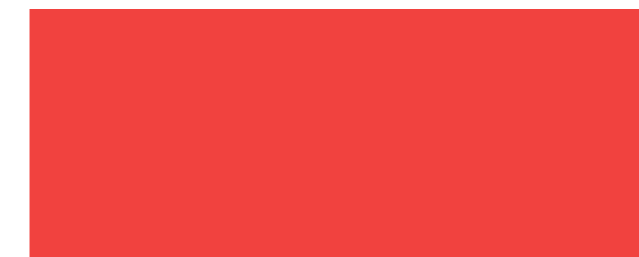
La fachada arquitectónica se inspira en elementos curvilíneos de símbolos culturales tradicionales, como los cinturones de seda, los rollos y los techos de tejas en China, y emplea placas de aluminio perforado en una forma curva para recrear el paisaje de Jiangnan con sus ondulaciones continuas. Los patrones perforados en diversas proporciones y formas en las placas de aluminio generan un ritmo técnico singular en la fachada, evocando los textiles tradicionales y avivando la memoria sobre la rica cultura regional. En la Ilustración 4 se resaltan los elementos curvilíneos que forman parte de la composición, como es la cubierta y los volúmenes principales, mientras que las placas de aluminio que siguen una repetición crean el patrón que acompañan a la circunferencia.



En cuanto a los ordenadores espaciales, se manifiesta la presencia de jerarquía entre los volúmenes de los distintos espacios de la composición, pues desde las primeras áreas que componen, va gradualmente creciendo en tamaño, como se evidencia en la implantación del proyecto en la Ilustración 5. Por consiguiente, se expone una composición asimétrica segmentada por un eje que direcciona hacia los accesos principales a las distintas edificaciones del complejo.



Por otra parte, se crea una repetición en los materiales que componen las fachadas que desarrollan movimiento. Estas enuncian una dirección hacia las distintas zonas y niveles de las edificaciones, como muestra la Ilustración 6. Pues, la repetición de las placas de aluminio es ascendente, de acuerdo a los niveles correspondientes a los que envuelve.

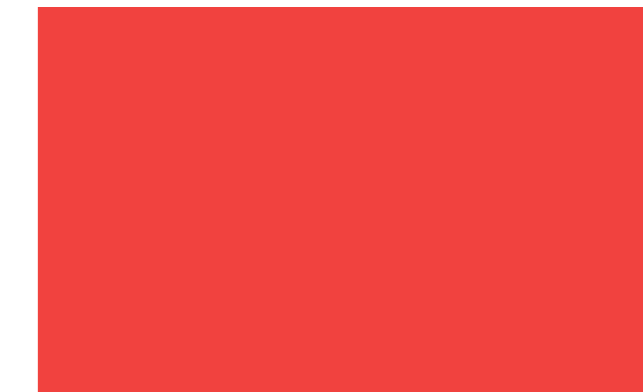


### 5.1.4. Análisis Funcional

El proyecto tiene una superficie total construida de aproximadamente 136,000 metros cuadrados, los que se dibujan en dos lotes, A y E. La parcela A tiene como propósito albergar los campos principales y auxiliares de béisbol, una sala de entrenamiento físico y hoteles de apoyo, mientras que en el lote E se construirán los campos principales y auxiliares de softbol. Se concibe como un parque deportivo y cultural abierto al público, sin muros que lo rodeen. Tanto las áreas deportivas como

las culturales, como una calle comercial y una plataforma en el segundo piso que conecta varios lugares, son accesibles al público en cualquier momento, ofreciendo una experiencia directa y sin barreras.

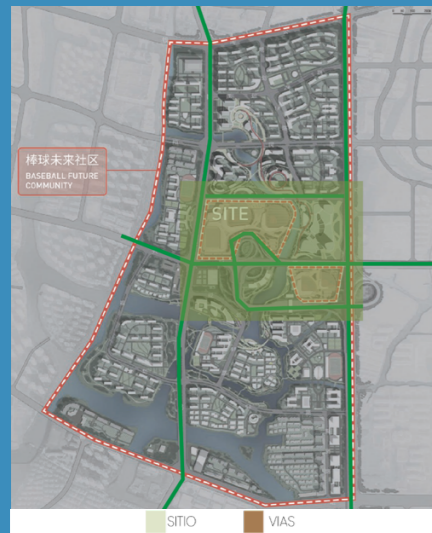
Con el objetivo de garantizar la viabilidad de la operación y gestión tanto durante como después de los Juegos Asiáticos, el proyecto ingeniosamente abre el espacio público interno del sitio y lo integra de manera orgánica con la futura comunidad circundante. Esto responde al espíritu del tema de los Juegos Asiáticos de Hangzhou. Los diferentes espacios se entrelazan mediante plataformas públicas en el segundo piso, conectando con las calles de la ciudad y formando parte integral de la red de calles urbanas, como se evidencia en la Ilustración 7.





### Ilustración 7

Análisis de vías que desembocan en el Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China.



Fuente: Archdaily.

Principales (Main Square). Estos conducen hacia los diferentes niveles de las canchas. Similarmente, se distribuye un área de hotel para servir a los visitantes y usuarios del centro cultural deportivo, acompañado por un gimnasio bien equipado (Ilustración 8).

### Ilustración 8

Análisis de zonificación y accesos del Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China.



Fuente: Archdaily.

## 5.1.5. Innovación y materialidad

El proyecto tuvo en cuenta cuidadosamente la viabilidad operativa y el mantenimiento tanto durante como después de los Juegos Asiáticos, logrando una integración ingeniosa del espacio público interno con la comunidad

circundante de forma orgánica. Para ello, se prestó especial atención a la armonización entre la arquitectura y el entorno natural, asegurando que los espacios fueran altamente adaptables a las condiciones locales para brindar comodidad a la comunidad deportiva. Además de los campos de béisbol y softbol, el Centro de Cultura y Deportes de Béisbol y Softbol cuenta con hoteles, un centro nacional de fitness y una variedad de espacios comerciales, lo que lo convierte en un centro de servicios integral que satisface diversas necesidades después de los Juegos Asiáticos y que se convertirá en un importante soporte para la futura comunidad. Con el deporte como eje central, el proyecto impulsa el desarrollo integral del área y aumenta la popularidad de la comunidad.

Una característica destacada del diseño es el techo fluctuante. La gigantesca cubierta sobre el lugar fue el desafío clave del diseño. Se utilizó un sistema de cerchas bidireccional con un voladizo máximo de 16 metros, sostenido por delgadas columnas de acero. La superficie superior del techo está cubierta con una película

de PTFE recubierta de dióxido de titanio, extendiéndose sobre un área total de 21,000 metros cuadrados.

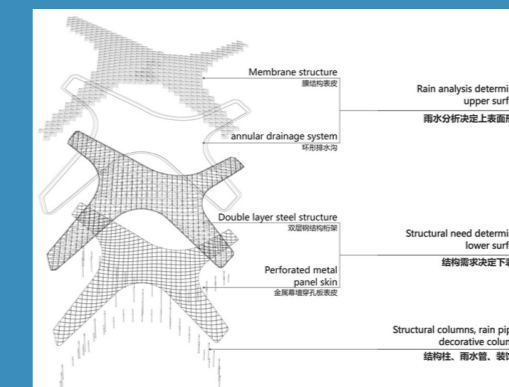
La forma curvada de cada unidad del techo se eleva ligeramente en el centro, creando un efecto visual que parece ondulaciones formadas por la brisa sobre el agua, haciendo alusión a las características del pueblo acuático de Shaoxing. La parte inferior del techo está revestida con paneles de aluminio perforado blanco curvado, permitiendo que la luz del cielo se difunda a través de él, creando una rica capa de luz y sombra. Este efecto translúcido alivia la sensación de masividad del techo, haciendo que se mezcle de manera más suave y ligera con el cielo.

Las delgadas columnas estructurales blancas parecen tragaluces a través de las nubes, otorgando una sensación de ligereza y transparencia. Durante la noche, la iluminación LED resalta el techo, creando una experiencia única para los espectadores durante los eventos. La curvatura de la superficie del techo se calculó utilizando simulaciones de lluvia y

luz solar, resultando en una forma prototipo con círculos altos, medios y bajos, logrando el mejor efecto de drenaje y sombreado (Ilustración 9).

### Ilustración 9

Techo fluctuante del Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China.



Fuente: Archdaily.

Las columnas de acero más gruesas cumplen funciones estructurales, mientras que el resto son tubos de drenaje, tubos de cable y columnas decorativas, cada uno con un diámetro diferente que refleja su función específica. La atmósfera en el espacio es limpia y pura, y al caminar por él, da la sensación de estar cruzando un denso bosque de bambú. Visto desde lejos, el techo parece flotar sobre el lugar, pareciendo un ala de nube blanca que

abarca toda el área y creando una imagen impresionante.

### Ilustración 10

Fotografía del Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China.



Fuente: Archdaily.

## 5.1.6. Conclusión

El Centro de Cultura y Deportes de Béisbol y Softbol de los Juegos Asiáticos de Hangzhou presenta un novedoso concepto de arquitectura deportiva que beneficia tanto a los atletas de los Juegos como a los residentes comunes. Su enfoque en la función de servicio compuesto, la integración con la ciudad circundante y la creación de un fenómeno espacial

reunido en su interior demuestra una visión innovadora. La comunidad deportiva se ve fuertemente vinculada con la ciudad, enriqueciendo la experiencia de los habitantes y fomentando una comunidad deportiva dinámica y conectada. El proyecto, representado por su techo fluctuante busca posarse en el pueblo acuático y establecer una conexión armoniosa entre el sitio y la ciudad, eliminando las barreras y forjando un vínculo estrecho para un futuro vibrante.

## 5.2 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN JAMOR

### Ilustración 11

Fotografía del Centro de Alto Rendimiento en Jamor



Fuente: Sport Performance Centres.

**Tabla 14**

Ficha Técnica de Centro de Alto Rendimiento en Jamor

FICHA TÉCNICA	
Ubicación	LISBON, PORTUGAL
Año	1997
Área	3690 m <sup>2</sup>
Arquitecto	Espaço Cidade Arquitectos
Estilo Arquitectónico	Arquitectura Deportiva
Materialidad	Hormigón, ladrillo

### 5.2.1. Introducción

CAR-Jamor, el Centro de Alto Rendimiento con sede en el Centro Deportivo Nacional del Jamor (CDNJ), es una estructura de excelencia diseñada para satisfacer las necesidades de la preparación de atletas de alto rendimiento, selecciones nacionales y jóvenes con talento deportivo en proceso de desarrollo. El Centro ofrece una serie de servicios orientados a mejorar el rendimiento deportivo, que incluyen alojamiento, nutrición, evaluación y control de entrenamiento, seguimiento clínico y un programa de altitud. Por consiguiente,

cuenta con profesionales calificados, con los mejores y más modernos recursos técnicos. Asimismo, trabaja en colaboración con Instituciones de Enseñanza Superior y diversos Centros de Investigación con reconocido prestigio y competencia, lo que permite una actualización permanente en el apoyo a las diferentes necesidades de preparación de los atletas.

El Centro de Alto Rendimiento en Jamor, en Lisboa, Portugal fue fundado en 1997. En él se pueden practicar varias disciplinas como: Tiro con arco, Atletismo, Baloncesto, Canotaje, Ciclismo de montaña, Fútbol, Golf, Hockey, Judo, Karate, Rugby, Tiro, Natación, Taekwondo, Tenis, Triatlón, Polo acuático, Lucha libre, Lucha grecorromana. Con una capacidad para 150 deportistas de élite, tanto nacionales como internacionales.

### 5.2.2. Concepto

El Centro de Alto Rendimiento de Jamor, para atletas profesionales, se planeó teniendo en cuenta las diversas formas deportivas en las que se expresa el atletismo, y con el fin de centralizar las actividades de formación con un alto nivel de confort

para el usuario. De tal manera, busca crear una composición en la cual, mediante el uso de una zonificación se desplieguen las zonas deportivas para el entrenamiento de los deportistas, ya sean nacionales, internacionales, olímpicos, paraolímpicos, comunidad, de elite y amateurs.

### Ilustración 12

Pista de atletismo en Centro de Alto Rendimiento en Jamor.



Fuente: Sport Performance Centres.

### 5.2.3. Análisis Formal

El edificio se implanta en un terreno de 3.690 m<sup>2</sup> en la base de una ladera de 50 metros de altura, y que, debido a su origen geológico, obligó a un riguroso apoyo y consolidación, que afectó no sólo a los accesos al edificio, sino también el espacio disponible para el desarrollo de la construcción. El aspecto formal y volumétrico del edificio se traduce en su interior y las condiciones específicas

impuestas por las diferentes modalidades, dando como resultado tres volúmenes, uno es un volumen longitudinal, con 10 metros de altura abierto al paisaje, otro con altura variable que proyecta en el interior la pista de velocidad y el último es una “caja” que articula los otros dos y define el acceso.

Considerando los principios ordenadores de F. Ching, se evidencia la presencia de repetición en los volúmenes verticales que componen la fachada de ladrillos, sin embargo, se crea una especie de asimetría pues al trazar un eje vertical que divida en partes iguales la composición, existe una inclinación en la elevación del edificio, promoviendo de igual manera el movimiento. No obstante, entre los volúmenes de la edificación se evidencia similarmente la presencia de continuidad y jerarquía, ya que, al adaptar el volumen al terreno se crea una yuxtaposición donde el prisma rectangular se encuentra en un mayor nivel, contrario al que se ubica implantado en el terreno (Ilustración 13).

### Ilustración 13

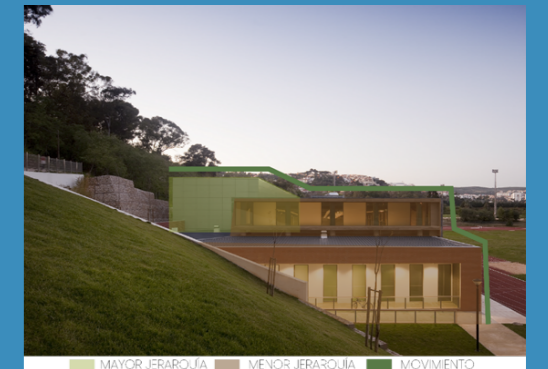
Análisis de principios ordenadores en exteriores del Centro de Alto Rendimiento en Jamor.



Fuente: Archdaily.

### Ilustración 14

Análisis de principios ordenadores de Centro de Alto Rendimiento en Jamor.



Fuente: Archdaily.

### 5.2.4. Análisis Funcional

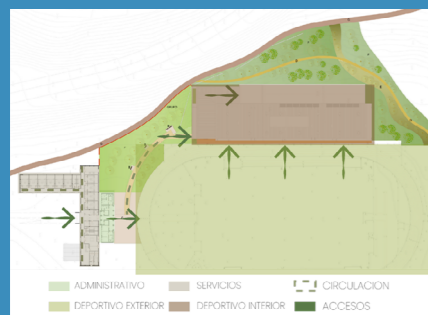
En el Centro de Jamor en Lisbon se ubican

varias zonas para realizar actividades deportivas interiores y exteriores, de servicio, con sus espacios administrativos y sus accesos. El programa funcional incluye una pista de velocidad, pista de salto largo, salto alto, salto con garrocha, campo de lanzamiento de bala y disco, además de un gimnasio para la preparación física, sumando una oficina de control físico electrónico y apoyo médico (Ilustración 15). Tiene varios accesos hacia la edificación principal y grandes vistas hacia la pista que compone el centro deportivo, el cual cuenta con un nivel sobre el suelo y otro el cual se adapta al terreno en pendiente al que se emplaza la edificación, donde se ubica el Área Técnica de AVAC (Ilustración 16).

Entre las instalaciones en sus cercanías se distribuyen la Residencia Del CAR-Jamor, la cual proporciona alojamiento para los deportistas que cumplen con los requisitos para integrarse en este centro de alto rendimiento. Luego, el Centro De Estágio Da Cruz Quebrada (CECQ) que ofrece un servicio de alimentación en régimen de buffet para los residentes. Cuenta con 24 habitaciones triples y 1 individual, con capacidad para alojar a 73 personas, vestuarios femeninos y masculinos, sala de reuniones, salas de estar, terraza y 2 polideportivos, el que se cataloga como servicios y en el área administrativa en la Ilustración 15. Finalmente, los Centros De Entrenamiento que aseguran y promueven el funcionamiento de los centros de entrenamiento de las modalidades deportivas existentes en el Centro Deportivo Nacional del Jamor (CDNJ), buscando optimizar los servicios y recursos integrados en él.

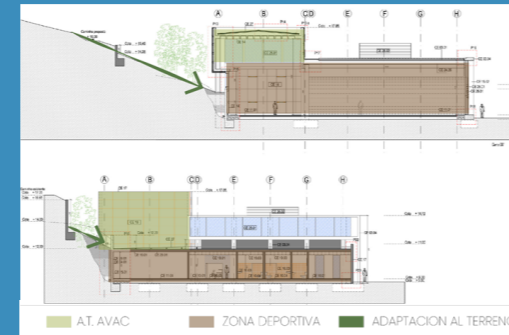


**Ilustración 15**  
Análisis funcional de Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Jamor



Fuente: Archdaily.

**Ilustración 16**  
Análisis funcional de las secciones del Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Jamor



Fuente: Archdaily.

### 5.2.5. Innovación y materialidad

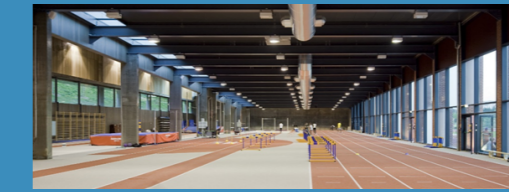
El CAR-Jamor cuenta con un laboratorio tecnológicamente avanzado que permite el desarrollo y aplicación de pruebas de evaluación de diferentes cualidades físicas e indicadores de rendimiento deportivo, para el control y asesoramiento del proceso de entrenamiento. Similarmente, dispone de una sala de entrenamiento, un espacio privilegiado para desarrollar las diversas capacidades biomotoras de los atletas, con un enfoque técnico especializado en conexión con el laboratorio de evaluación y control del entrenamiento, apoyando a los practicantes y equipos técnicos en la

prescripción y asesoramiento del proceso de entrenamiento. De igual manera, cuenta con una sala de altitud, que simula la altitud natural en reposo, y/o durante la estancia nocturna y/o entrenamiento.

Por otro lado, ofrece servicios en el ámbito de la Medicina Deportiva, proporcionando atención médica especializada en el seguimiento médico de los atletas en conexión con los departamentos médicos de las federaciones deportivas. Está disponible la Fisioterapia Deportiva, un servicio que brinda cuidados para la recuperación funcional y optimización deportiva, evaluación y prevención de lesiones y masajes deportivos. En cuanto a la Nutrición, el CAR-Jamor brinda un servicio de apoyo, asesoramiento y prescripción de alimentación adaptada a los atletas. En el Centro de Estágio da Cruz Quebrada (CECQ), el CAR-Jamor garantiza una adecuada elaboración de menús y el control de la higiene y seguridad alimentaria.



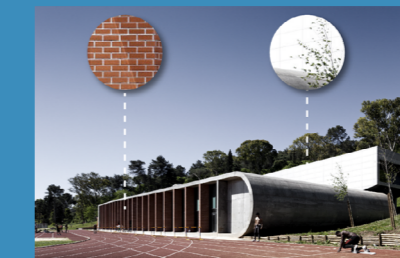
**Ilustración 17**  
Centro Deportivo Nacional en Jamor



Fuente: Archdaily.

El diseño logra un interesante contraste visual al combinar distintas texturas y colores, jugando con la opacidad y la transparencia. Se utilizan materiales como el ladrillo, que se vincula con el suelo de arcilla ya presente, el hormigón a la vista que resalta la estructura del edificio, y el vidrio que aporta transparencia y permeabilidad, permitiendo que la luz natural penetre en el interior del edificio (Ilustración 17).

**Ilustración 18**  
Materiales en el Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Jamor



Fuente: Archdaily.

### 5.2.6. Conclusión

CAR-Jamor, el Centro de Alto Rendimiento en el Centro Deportivo Nacional del Jamor (CDNJ), es una estructura de excelencia para atletas de alto rendimiento y talentos deportivos en desarrollo. Ofrece servicios de alojamiento, nutrición, evaluación y control de entrenamiento, entre otros, con profesionales calificados y modernos recursos técnicos. Trabaja en colaboración con Instituciones de Enseñanza Superior y Centros de Investigación para actualizar el apoyo a los atletas. Además, cuenta con laboratorios avanzados, salas de entrenamiento y servicios médicos y fisioterapéuticos. El diseño del edificio combina texturas y colores para crear un contraste visual, utilizando ladrillo, hormigón y vidrio para lograr transparencia y conexión con el entorno natural.



## 5.3 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN LITUANIA (SPORTSMEN TRAINING CENTER)

Ilustración 19  
Centro de Alto Rendimiento en Druskininkai



Fuente: Archdaily.

**Tabla 15**  
Ficha Técnica de Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol, China

FICHA TÉCNICA	
Ubicación	VILNIUS, LITHUANIA
Año	2022
Área	165000 m <sup>2</sup>

Arquitecto	Architektūros linija
Estilo Arquitectónico	Arquitectura Deportiva
Materialidad	Vidrio, acero, concreto

### 5.3.1. Introducción

Uno de los resorts más concurridos durante todo el año en Europa del Este, Druskininkai, es conocido por su gran popularidad entre los atletas. Se encuentra entre las principales ciudades de Europa, donde diversas actividades deportivas que se pueden practicar. Cuenta con toda la infraestructura necesaria al alcance de la mano, pues se encuentra equipado con gimnasios especiales, rings de boxeo y el equipo necesario. El centro olímpico ha captado la atención de atletas de deportes de combate ya que se organizan campos de entrenamiento de boxeo, judo, karate y lucha. Además, esta ubicación atrae a equipos nacionales de baloncesto, fútbol, voleibol, natación y esquí.

### 5.3.2. Concepto

Diseñado en un área natural espectacular y frágil, rodeado de altos pinos, este es el centro de entrenamiento deportivo más grande de Lituania. La racionalidad de sus formas y la funcionalidad dictada por la tipología del edificio se han adaptado discretamente al terreno expresivo sin interferir en el contexto local. Los gimnasios de diferentes alturas logran evitar menospreciar el entorno natural que los rodea, resaltando su belleza escénica y grandeza. En otra instancia, su propósito es tener una paleta de sus usuarios, razón por la cual, buscando la internacionalización, adquiere los colores olímpicos en sus fachadas. La franja colorida del piso está decorada con gráficos computarizados análogos a los tonos representantes de los Juegos Olímpicos.

Ilustración 20  
Exteriores del Sports Training Center en Lituania



Fuente: Archdaily.

### 5.3.3. Análisis Formal

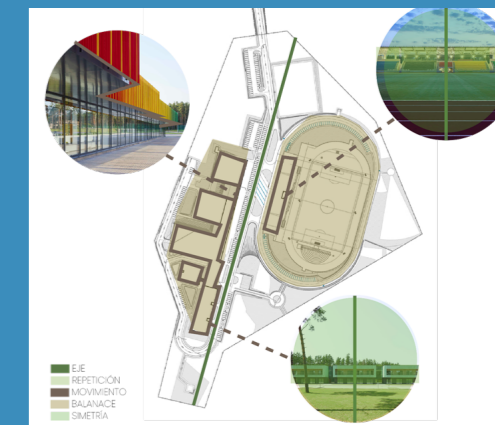
Cada edificio adicional es más grande que el anterior, lo que, gracias a los principios de la perspectiva, hace que la estructura parezca menos agresiva hacia su entorno natural, mientras que la colorida franja horizontal de la fachada a nivel del suelo también capta la atención, disminuyendo así el tamaño percibido de los volúmenes y acentuando el entorno natural circundante. La franja colorida del piso está decorada con gráficos computarizados que presentan la paleta de colores olímpicos, los cuales representan a cada uno de los continentes. La resina pegajosa y el polen de los pinos cercanos a menudo cubren las superficies exteriores, razón por la cual se eligió el cobre natural, un material precioso, duradero y fácil de mantener. El gran salón puede ser utilizado para diversos propósitos, esto es ventajoso para los deportistas pues al tener un espacio multifuncional se puede aprovechar para distintas actividades acorde a las disciplinas que se practiquen. Ofrece la posibilidad de realizar sesiones de práctica y diferentes competiciones deportivas con una cantidad moderada de

espectadores.

En la ilustración 21 se detalla la presencia de simetría en varias de las agrupaciones de los volúmenes que componen la composición, así como la repetición de cuerpos y colores, no obstante, se crea movimiento por medio de la continuidad del patrón de los elementos verticales que crean un efecto de arcoíris en la fachada que conecta con el acceso vehicular y peatonal principal. Esto permite a los usuarios tener un sentido de dirección hacia donde se dirigen, así como la jerarquización conceptual de acuerdo a la relevancia de los colores en dichas estructuras. En el caso de la repetición de los prismas rectangulares, en este fragmento se presencia simetría pues la disposición de estos cuerpos, de acuerdo a un eje transversal, se encuentra balanceado, lo que se relaciona con la importancia del equilibrio y serenidad en los espacios de alojamiento y descanso para los usuarios, por ende, se emplea un color turquesa llano, con grandes ventanales, que permita aprovechar de las amplias vistas hacia el entorno natural y que el deportista pueda crear una conexión con

la naturaleza.

Ilustración 21  
Análisis formal de Sports Training Center en Lituania



Fuente: Archdaily.

### 5.3.4. Análisis Funcional

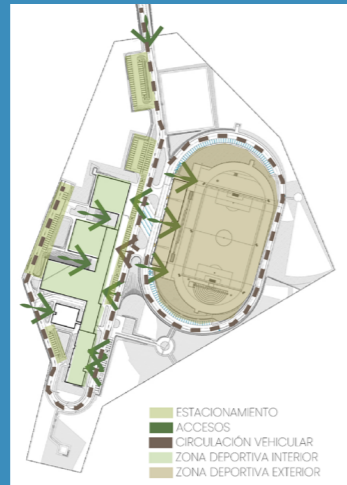
El gimnasio se puede dividir en dos áreas de entrenamiento separadas mediante de cortinas especiales. Para competiciones más importantes, las cortinas se pueden levantar y se pueden desplegar asientos adicionales, proporcionando espacio para hasta 600 espectadores. El complejo de edificios también cuenta con un hotel, cámaras de aire rarificado, instalaciones de catering y administración. Junto a él, hay un campo de fútbol al aire libre con

una plataforma cubierta con capacidad para 300 asientos, así como canchas para diversas actividades deportivas.

En cuanto a la circulación presente del complejo, se demuestra la fluidez para el tráfico vehicular y la diversidad de accesos hacia las edificaciones cerradas y las exteriores, que permitan un gran flujo de sus usuarios. Mas adelante, se menciona la importancia que se les da a los espacios de estacionamiento para la gran cantidad de usuarios y visitantes que el complejo puede llegar a tener, para así, promover un flujo continuo y accesible a quienes lleguen al proyecto. Se separa la zona de competición o entrenamiento interior de la exterior pues tienen distintos usos y disciplinas.



**Ilustración 22**  
Análisis funcional de Sports Training Center en Lituania



Fuente: Archdaily.

### 5.3.5. Innovación y materiales

En el Centro de Alto Rendimiento en Lituania, la elección del cobre natural como material para las superficies exteriores se debe a su valor, durabilidad y facilidad de mantenimiento, especialmente considerando la presencia de resina y polen provenientes de los pinos cercanos. Además, la amplia sala es altamente versátil, lo que la convierte en un espacio ideal para llevar a cabo diversas actividades, como sesiones de entrenamiento y competiciones

deportivas con una cantidad moderada de espectadores. Esta característica se destaca por su combinación de elementos visuales atractivos y funcionalidad inteligente. La franja colorida en la planta baja crea un impacto visual inmediato y alegre, que es un guiño al espíritu olímpico y añade un toque de energía al diseño arquitectónico (Ilustración 23). Por otro lado, la elección del cobre natural muestra una preocupación por utilizar materiales sostenibles y resistentes, asegurando que el edificio se mantenga en buen estado durante mucho tiempo.



Fuente: Archdaily.

En preciso, este Centro de Alto Rendimiento se destaca por tener una opción de campamento de entrenamiento físico, pues ofrece la posibilidad de realizar entrenamiento físico, lo que permite a los atletas enfocarse en mejorar su condición física y rendimiento deportivo en un ambiente especializado y propicio para el entrenamiento intensivo. De igual modo, cuenta con una amplia gama de alojamientos para los atletas y equipos, asegurando que cuenten con comodidades adecuadas y descanso óptimo durante su estancia en el centro de alto rendimiento, y finalmente se compone con instalaciones deportivas integrales y modernas que permiten a los atletas entrenar y competir en las mejores condiciones posibles. Esto incluye gimnasios, pistas, campos de juego y otros espacios especializados para diversas disciplinas deportivas.



**Ilustración 24**  
Instalaciones deportivas y de alojamiento en Centro de Alto Rendimiento en Lituania



Fuente: Archdaily.

### 5.3.6. Conclusión

Las características hacen que el Centro de Alto Rendimiento en Lituania sea una opción destacada para atletas que buscan mejorar su rendimiento y prepararse para competiciones de alto nivel. La combinación de opciones de entrenamiento, alojamiento y facilidades deportivas completas lo convierten en un lugar ideal para la formación de atletas de alto rendimiento y selecciones nacionales. La versatilidad de sus instalaciones es especialmente relevante, ya que permite acomodar

diferentes tipos de eventos y actividades deportivas, lo que lo convierte en un espacio multifuncional que puede adaptarse a diversas necesidades. Además, el hecho de poder recibir a una cantidad moderada de espectadores es un equilibrio adecuado entre la comodidad de los atletas y el interés del público, lo que hace hincapié en la buena distribución de circulación vehicular y espacios de estacionamiento que contiene este complejo.



**Tabla 16**  
Comparación de casos análogos

Variables	Centro Cultural Deportivo de Beisbol y Softbol en China	Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Jamor	Centro de Alto Rendimiento en Lituania
Forma	Volúmenes irregulares que se yuxtaponen visualmente, los unos con los otros, creando la ilusión de que la cubierta es una nube que recubre todo el proyecto.	Prisma rectangular yuxtapuesto sobre un prisma trapezoidal con sus lados curvados adaptados al terreno.	Agrupación de prismas rectangulares conectados entre sí, que logran que la composición actúe como una sola.
Función	Centro de entrenamiento para deportistas nacionales e internacionales de beisbol y softbol, con área hotelera y gimnasio.	Centro de alto rendimiento deportivo para deportistas nacionales e internacionales	Centro de alto rendimiento deportivo para deportistas nacionales e internacionales con zona de alojamiento.
Circulación	Continuo Varios accesos principales a cada edificación, y puntos de conexión entre todos los volúmenes. Grande extensión de espacios de parqueo. Permite una circulación fluida, tanto vehicular como peatonal.	Continua Un acceso principal hacia todo el complejo, convirtiéndolo en un espacio con áreas abiertas y cerradas, pero con un solo punto de ingreso general. Amplios espacios de estacionamiento.	Continuo Varios accesos principales a cada edificación, y puntos de conexión entre todos los volúmenes. Grande extensión de espacios de parqueo. Una única vía de acceso vehicular que conduce hacia y recorre toda la composición. Varios caminos peatonales que permiten el acceso directo hacia cada volumen.
Zonificación	Zona administrativa Zona deportiva Zona de entrenamiento Zona de servicios Zona privada Zona de alojamiento	Zona administrativa Zona deportiva Zona de entrenamiento Zona de servicios Zona privada	Zona administrativa Zona deportiva Zona de entrenamiento Zona de servicios Zona privada Zona de alojamiento

## 5.4 CONCLUSIÓN

En síntesis, los tres casos análogos presentados exhiben composiciones deportivas que buscan evocar espacios para los atletas de alto rendimiento por medio de sus conceptos arquitectónicos. De igual manera, busca la integración y el equilibrio del entorno natural o urbano con el deportista, para crear un balance para el complejo. En todos los casos prima la necesidad de espacios amplios de estacionamientos, tanto para los usuarios como para los visitantes. Por otro lado, los accesos tienen gran relevancia pues al contener varias áreas de entrenamiento, necesita de una buena accesibilidad para el flujo continuo de los individuos. Cabe mencionar, que, al ser parte de la arquitectura deportiva, cumple con los parámetros de innovación con las cubiertas grandes y de estructuras resistentes. En cuanto a la zonificación, se manifiesta la estratificación de las áreas deportivas, de los espacios de parqueo, la circulación, la administración y los hospedajes.



C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O



# PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

## 6.1 ANÁLISIS DE SITIO

### 6.1.2. Ubicación

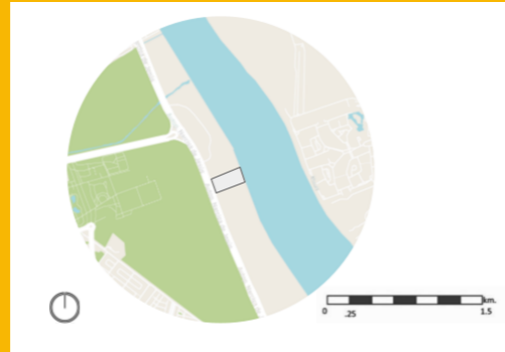


Gráfico. Autoría propia 2023.

El predio en el que se implantará el nuevo Centro Deportivo de Alto Rendimiento está ubicado en la autopista Narcisa de Jesús, a la altura del Parque Samanes.



Imagen. Visual de terreno. Recuperado de Google Maps.

Con respecto a sus límites, al norte y sur el terreno se encuentra junto a terreno baldío. Al este colinda con el Río Daule y al oeste con la autopista Narcisa de Jesús. De acuerdo a la Municipalidad de la ciudad de Guayaquil, el código catastral

90-780-13-0-0-0 no posee normativas registradas a las que regirse.

### 6.1.3. Asolamiento y vientos

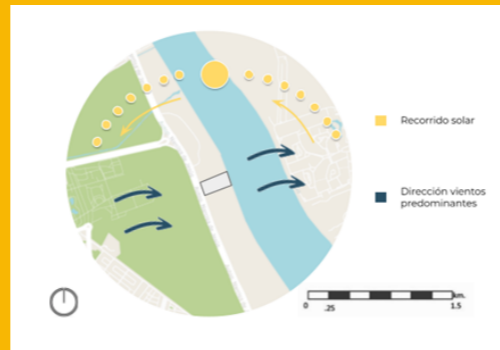


Gráfico. Elaboración Propia 2023.

De acuerdo a la orientación del terreno, el sol empieza su recorrido desde el este, es decir la parte posterior del terreno. Al momento de esconderse, siendo el oeste lo hará por el frente del predio.

### 6.1.4. Cobertura terrestre

Para conocer el entorno en el que se implanta el centro, se ha desarrollado un análisis a partir de información obtenida de Geofolio. La siguiente tabla muestra datos de los mapas anuales de cobertura terrestre con una resolución de 300 m para los años desde 1992 hasta 2020.

Cobertura (%)	Clasificación	Área (km <sup>2</sup> )	Cambiar (%)
34,4%	Tierras de cultivo (secano)	2,8	+22,2%
30,0%	Áreas urbanas	2,4	+24,6%
22,2%	Cuerpos de agua	1,8	+0,0%
3,3%	Vegetación natural mosaico	0,3	+1,3%
3,3%	Cobertura arbórea, latifoliada, perennifolia, de cerrada a abierta	0,3	+1,3%
2,2%	Herbáceo	0,2	+0,0%
2,2%	Pradera	0,2	+0,0%
1,1%	Mosaico de tierras de cultivo y vegetación natural	0,1	+0,0%
1,1%	Cubierta herbácea mosaico	0,1	+0,0%

Tabla. Clasificación de la cobertura terrestre (2020).

En el siguiente gráfico se puede observar la composición terrestre en el año 1992, siendo en su mayoría tierras de cultivo. De manera específica, el terreno marcado con marco gris se ubica en una cobertura arbórea. Es posible observar que para este año la expansión urbana era bastante limitada.



Gráfico. Obtenido de Geofolio 2023.

De acuerdo con el último año registrado (2020), el área urbana es alrededor de 6 veces más grande. El área y entorno del terreno posee un porcentaje de esta área habitada, sin embargo, el terreno se mantiene sobre cobertura arbórea.



Gráfico. Obtenido de Geofolio 2023.

### 6.1.5. Elevación

Para la región de interés, los datos de elevación se obtienen del conjunto de datos de elevación DEM de Copernicus, con una resolución espacial de 30 metros, representado como la capa principal en el mapa presentado a continuación. En dicho área, las elevaciones varían entre un mínimo de 0 m y un máximo de 17 m, con un valor promedio de elevación de 4 m. Aunque el rango entre la elevación más baja y la más alta es de 17 m, la mayor proporción del área (90%) se sitúa en el intervalo de elevación entre 0 m y 7 m.

Adicionalmente a los datos del DEM de Copernicus, se incorporan datos de elevación provenientes de ALOS World DEM y SRTM DEM. Se insta a realizar una evaluación crítica de los diversos DEM antes de su empleo en un análisis ulterior.



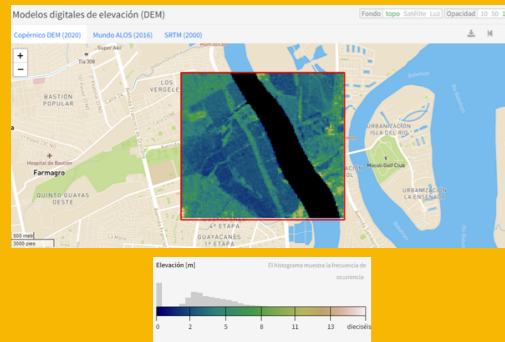


Gráfico. Obtenido de Geofolio 2023.

### 6.1.6. Ponderación de terrenos

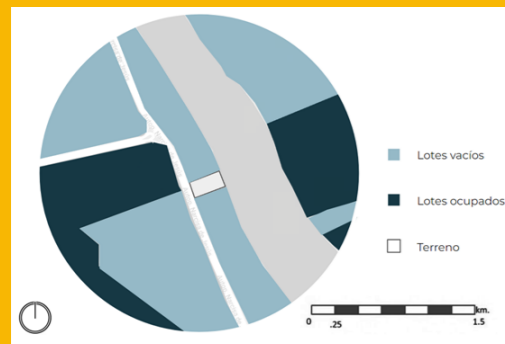


Gráfico. Elaboración Propia. 2023

Al estar ubicado frente a una vía perimetral el porcentaje de lotes vacíos o de plantaciones es bastante alto. Esto se tomará a favor para priorizar ingresos, menor congestión de tráfico y la disminución de contaminación auditiva a sus alrededores, marcar importancia en fachadas y

percibir las de manera majestuosa.

### 6.1.7. Propuesta Teórico Formal

Concepto Arquitectónico: “Fusionar Naturaleza y Tecnología”

El diseño arquitectónico propuesto para el centro de deportistas de alto rendimiento se basa en el concepto de “Fusionar Naturaleza y Tecnología”, que busca crear un entorno integral que combine la eficiencia y la innovación tecnológica con la vitalidad y la armonía de la naturaleza. Este concepto se inspira en la idea de que el máximo rendimiento deportivo surge de la simbiosis entre el cuerpo humano y su entorno.

Elementos Clave del Diseño:

- **Arquitectura Sostenible:** El centro se integrará armoniosamente en su entorno natural, utilizando materiales sostenibles y prácticas de construcción ecológicas. Paneles solares, sistemas de recolección de agua de lluvia y técnicas de eficiencia energética se incorporarán

para reducir al máximo el impacto ambiental.

- **Espacios Abiertos y Naturaleza:** Se diseñarán espacios abiertos y zonas verdes que promuevan la conexión con la naturaleza. Jardines zen, áreas de meditación y zonas de relajación al aire libre proporcionarán un ambiente tranquilo y propicio para la recuperación y el enfoque mental.
- **Tecnología de Vanguardia:** La infraestructura estará equipada con las últimas tecnologías en medicina deportiva, análisis biomecánico y monitoreo de rendimiento. Laboratorios de última generación permitirán a los atletas recibir evaluaciones precisas y personalizadas para optimizar su entrenamiento y recuperación.
- **Diseño Modular:** El centro contará con espacios flexibles y modulares que se adaptarán a las necesidades cambiantes de los deportistas y los diferentes tipos de entrenamientos. Las áreas de entrenamiento podrán

reconfigurarse según las disciplinas deportivas y los programas de entrenamiento específicos.

- **Enfoque Holístico:** Además de las instalaciones deportivas, se incorporarán espacios para el bienestar integral de los atletas. Spa, centros de terapia, áreas de descanso y salas de relajación ofrecerán una experiencia completa de cuidado físico y mental.

Experiencia del Usuario:

El diseño se centrará en la experiencia del usuario, creando un ambiente inspirador y motivador. Los atletas encontrarán en el centro un lugar donde pueden sumergirse en su entrenamiento mientras se sienten conectados con la naturaleza. La interacción entre los elementos naturales y la tecnología avanzada generará un equilibrio propicio para el alto rendimiento.

En resumen, el concepto arquitectónico de “Fusionar Naturaleza y Tecnología” para

el centro de deportistas de alto rendimiento busca crear un espacio que no solo mejore el rendimiento físico de los atletas, sino que también promueva su bienestar mental y emocional. La integración de la naturaleza y la tecnología en cada aspecto del diseño creará un ambiente único y estimulante que impulse a los deportistas a alcanzar su máximo potencial.

### 6.1.7. Temperatura y precipitación

La información climática actual referente a la temperatura y la precipitación se obtiene de la base de datos climática global WorldClim, que constituye un conjunto de datos cartográficos climáticos con una resolución espacial de 1 kilómetro cuadrado.

El promedio anual de precipitación en la región es de 1154 mm, y se observa una variabilidad extremadamente marcada durante el transcurso del año, con el mes de mayor pluviosidad registrando un promedio de 288 mm y el mes más árido experimentando tan solo 2 mm.

En cuanto a la temperatura media, esta

se sitúa en los 26 grados centígrados, evidenciándose una escasa variación a lo largo de las estaciones.

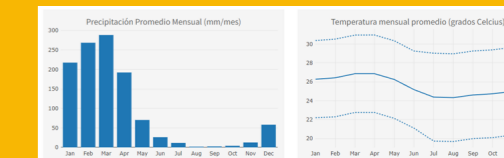


Gráfico. Obtenido de Geofolio 2023.

### 6.1.8 Áreas verdes

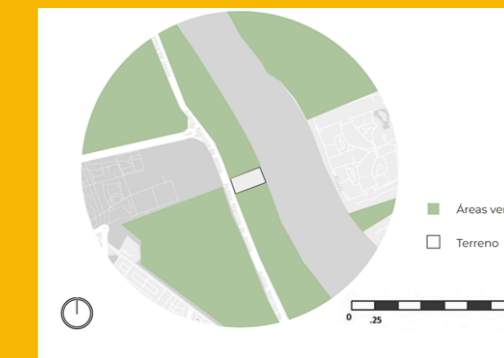


Gráfico. Uso de suelo. Autoría Propia 2023

Al igual que el análisis de cobertura terrestre, en el pasado se puede confirmar la cantidad de áreas verdes que existen en el radio de estudio. Siendo estos sembríos, lotes abandonados, etc.

### 6.1.9 Uso de suelo

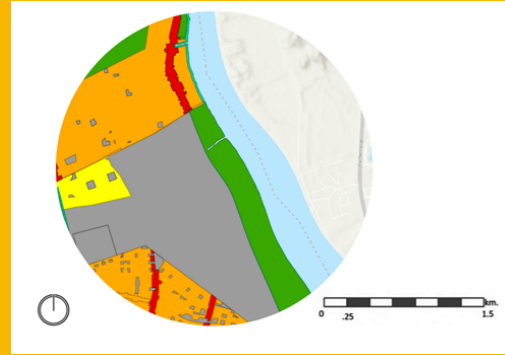


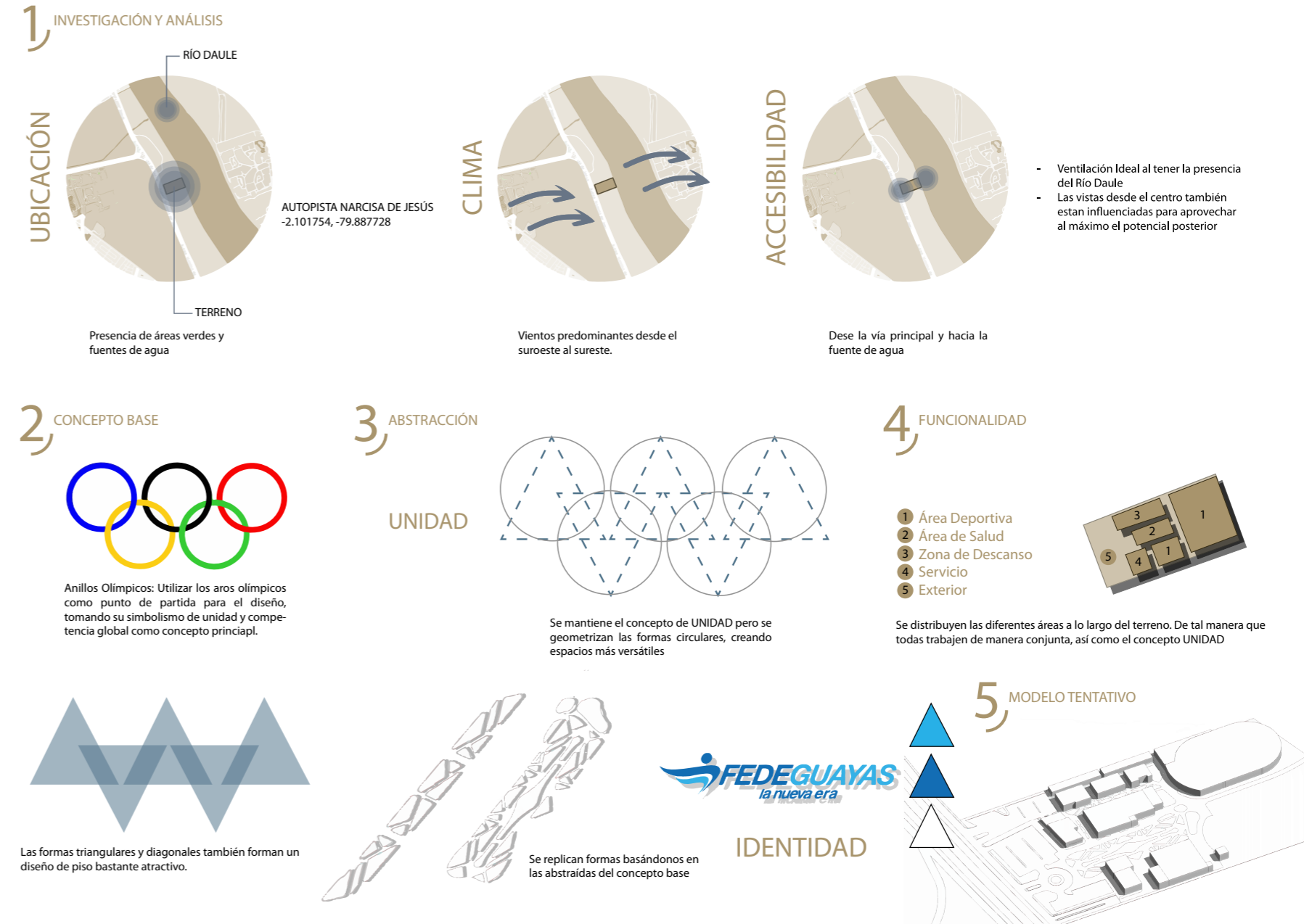
Gráfico. Uso de suelo. Recuperado de Uso de suelo Catastro Urbano de Guayaquil 2023.

del diseño. El concepto busca ser más que un espacio de entrenamiento, aspirando a ser un lugar emblemático que celebre el espíritu olímpico y promueva la excelencia deportiva global.

### 6.1.10. Proceso de Diseño

El diseño del Centro de Alto Rendimiento parte del análisis del terreno, aprovechando la fuente de agua y la ubicación en una zona protegida. Inspirado en los anillos olímpicos, el edificio adopta formas orgánicas y módulos con la forma ovalada, integrando conexiones visuales y físicas. El proceso incluye pasos como investigación del contexto, abstracción de los aros, integración de formas, funcionalidad, flexibilidad, materialidad, sostenibilidad, tecnología, paisajismo, experiencia del usuario, integración de arte y presentación

### 6.1.11. Concepto



## 6.1.12. Cuadro de áreas

Programa Arquitectónico												
Ítem	Zona	Subzona	Usuario	Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Área			
				Nat	Art	Nat	Art		Mobiliario	Circulación	Total	
EST-001	Estacionamiento	Ingreso peatonal	4	x	x	x	-	-	0,00	8,00	8,00	
EST-002		Ingreso vehicular	4	x	x	x	-	-	0,00	80,00	80,00	
EST-003		Ingreso servicios	1	x	x	x	-	-	0,00	27,00	27,00	
EST-004		Caseta de Vigilancia	2	x	x	x	x	Escritorio (1), sillas (2), inodoro (1), lavamanos (1)	1,35	2,70	4,05	
EST-005		Estacionamiento visitantes	60	x	x	x	-	Autos (60)	750,00	300,00	1050,00	
EST-006		Estacionamiento para discapacitados	12	x	x	x	-	Plaza de estacionamiento para discapacitados (12)	222,00	310,80	532,80	
EST-007		Estacionamiento autos	90	x	x	x	-	Plazas de estacionamiento (90)	1125,00	450,00	1575,00	
EST-008		Estacionamiento motos	8	x	x	x	-	Plazas de estacionamiento (8)	23,04	32,26	55,30	
EST-009		Estacionamiento administración	18	x	x	x	-	Plazas de estacionamiento (18)	225,00	315,00	540,00	
EST-010		Área de reciclaje	4	x	x	x	-	Botes de basura (4)	6,19	8,67	14,86	
EST-011		Área de carga y descarga	3	x	x	x	-	Vehículos pesados	76,26	106,76	183,02	
<b>TOTAL ESTACIONAMIENTO</b>									<b>3950,98</b>			
ADM-001	Administración	Ingreso	4	x	x	x	x	-	0,00	8,00	8,00	
ADM-002		Recepción	4	x	x	x	x	Sofá de 3 plazas (4), mesa (4), Mostrador (1), Silla (1), sillón (8), librero(1)	16,97	148,01	164,98	
ADM-003		Cuarto de Máquinas						Silla (2), Escritorio (1), Casillero (1)	3,48	6,42	9,90	
ADM-004		Auditorio y tarima	2	x	x	x	x	Butacas (144), Tarima (1)	139,55	253,34	392,88	
ADM-005		Archivo	2	x	x	x	-	Estantería (2)	2,25	2,55	4,80	
ADM-006		Oficinas	9	x	x	x	x	Escritorio (9), Silla (9)	10,80	97,82	108,62	
ADM-007		Cuarto de limpieza interior	1	x	x	x	-	Estantería (1)	0,81	5,03	5,84	
ADM-008		Administrador	3	x	x	x	x	Escritorio (1), Estantería (1), Sillas (3)	5,68	15,57	21,25	
ADM-009		Contabilidad	2	x	x	x	x	Escritorio (1), Estantería (1), Sillas (3)	3,05	13,45	16,50	
ADM-010		Recursos Humanos	2	x	x	x	x	Escritorio (1), Estantería (1), Sillas (3)	3,05	13,45	16,50	
ADM-011		Comedor	10	x	x	x	x	Mesa de 4 (2), Silla (8), Mesón (1)	7,01	30,30	37,31	
ADM-012		Sala de Reuniones	6	x	x	x	x	Mesa de juntas (1), Sillas (6)	4,90	25,40	30,30	
ADM-013		Cuarto de Limpieza	2	x	x	x	-	Estantería (1)	0,81	5,03	5,84	
ADM-014		SSHH Masculino			x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4), Urinario (2)	4,51	43,36	47,87
ADM-015		SSHH Femenino			x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4)	4,27	43,60	47,87
<b>TOTAL ADMINISTRACIÓN</b>									<b>918,47</b>			
GIM-001	GIMNASIO	Ingreso Gimnasio	12	x	x	x	x	-	0,00	0,00	0,00	
GIM-002		Recepción	12	x	x	x	x	Sofá 3 plazas (4), Sillón (8), Mesa (2)	11,63	40,80	52,43	
GIM-003		Sala de Espera	12	x	x	x	x	Escritorio de recepción (1), Biblioteca (1), Silla de recepción (2)	8,53	7,31	15,83	
GIM-004		Sala de Yoga	12	x	x	x	x	Plaza para colchoneta (14), Casillero (2)	17,21	38,44	55,65	
GIM-005		Gimnasio Planta Baja	12	x	x	x	x	Caminadora (6), Steps (2), Elíptica (3), Locker (1)	16,78	71,13	87,91	
GIM-006		Laboratorio de Pruebas	12	x	x	x	x	Bicicletas estaticas (4), Caminadora (2), Escritorio (1), Silla (3)	8,58	45,84	54,42	
GIM-007		Vestidores Femeninos	24	x	x	x	x	Locker (2), Banca de vestidor (4)	18,06	63,56	81,62	
GIM-008		SSHH Femenino	4	x	x	x	x	Inodoro (2), lavamanos (2)	2,22	17,18	19,40	
GIM-009		Duchas Femeninos	4	x	x	x	-	Ducha (2)	5,47	8,17	13,64	

GIM-010	Duchas Masculinas	4	x	x	x	-	Ducha (2)	5,47	8,17	13,64	
GIM-011	SSHH Masculino	4	x	x	x	x	Inodoro (2), lavamanos (2)	2,22	17,18	19,40	
GIM-012	Vestidores Masculinos	24	x	x	x	x	Locker (2), Banca de vestidor (4)	18,06	63,56	81,62	
GIM-013	Cuarto de Limpieza	2	x	x	x	-	Estantería (1)	0,81	5,03	5,84	
GIM-014	Cuarto Eléctrico	2	x	x	x	-	Transformadores	1,44	3,43	4,87	
GIM-015	Área Multifuncion	12	x	x	x	x	Colchoneta (3), Locker (2)	5,33	11,19	16,52	
GIM-016	Área de Tren Superior	12	x	x	x	x	Máquinas de tren superior (6)	43,16	61,54	104,70	
GIM-017	Área de Cardio	8	x	x	x	x	Caminadora (8)	15,52	56,98	72,50	
GIM-018	Sala de descanso	4	x	x	x	x	Sofá de 3 plazas (2), Mesa (1)	5,02	16,74	21,76	
GIM-019	Sala de Spinning	13	x	x	x	x	Bicicleta estática (13)	28,08	26,56	54,64	
GIM-020	Pasillo	12	x	x	x	x	-	0,00	161,69	161,69	
GIM-021	Bodega	3	x	x	x	-	Estantería (3)	2,43	8,27	10,70	
<b>GIMNASIO</b>									<b>948,78</b>		
CDC-001	Ingreso Espectadores	70	x	x	x	x	Sofá 3 plazas (6), Mesa (6), Sillón (12)	19,04	253,54	272,58	
CDC-002	SSHH MASculino	10	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4), Urinario (2)	2,26	21,68	23,94	
CDC-003	SSHH Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4)	2,14	21,80	23,94	
CDC-004	Gradas	100	x	x	x	x	Gradas	0,00		0,00	
CDC-005	Tatami	20	x	x	x	x	Tatami (4), Mesa (4), Sillas (16)	795,35	584,47	1379,82	
CDC-006	Bodega Equipamiento de Entrenamiento	2	x	x	x	-	-	0,00	8,16	8,16	
CDC-007	SSHH Entrenadores	8	x	x	x	x	Inodoro (4), lavamanos (4), Duchas (4), Bancas (4)	6,29	29,40	35,69	
CDC-008	Cuarto de Limpieza	2	x	x	x	-	-	0,00	2,33	2,33	
CDC-009	Vestidor Atletas Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8), Urinario (3)	15,38	55,22	70,60	
CDC-010	Vestidor Atletas Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8)	15,20	55,40	70,60	
CDC-011	Bodega	2	x	x	x	-	-	0,00	6,27	6,27	
<b>COLISEO DE DEPORTES DE CONTACTO</b>									<b>1893,92</b>		
CGM-001	Ingreso Espectadores	120	x	x	x	x	-	0,00	189,22	189,22	
CGM-002	Gradas	120	x	x	x	x	Gradas	0,00	150,51	150,51	
CGM-003	Entrenamiento Gimnasia	24	x	x	x	x	Equipo de entrenamiento de gimnasia	1121,85	449,90	1571,75	
CGM-004	SSHH MASculino	8	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4), Urinario (2)	2,26	21,68	23,94	
CGM-005	SSHH Femenino	8	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4)	2,14	21,80	23,94	
CGM-006	Cuarto de Limpieza	2	x	x	x	-	-	0,00	2,33	2,33	
CGM-007	Vestidor Atletas Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8), Urinario (3)	15,38	55,22	70,60	
CGM-008	Vestidor Atletas Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8)	15,20	55,40	70,60	
CGM-009	Bodega	2	x	x	x	-	-	0,00	6,27	6,27	
CGM-010	SSHH Entrenadores	8	x	x	x	x	Inodoro (4), lavamanos (4), Duchas (4), Bancas (4)	6,29	29,40	35,69	
<b>COLISEO DE GIMNASIA</b>									<b>2144,84</b>		
VDM-001	Ingreso Espectadores	40	x	x	x	x	-	0,00	446,89	446,89	
VDM-002	Gradas	100	x	x	x	x	-	0,00	218,29	218,29	
VDM-003	Pista	16	x	x	x	x	-	0,00	2383,24	2383,24	
VDM-004	Carril de Emergencia	4	x	x	x	x	-	0,00	790,09	790,09	

VDM-005	Ingreso Atletas	16	x	x	x	x	-	0,00	155,46	155,46
VDM-006	SSHH Entrenadores	8	x	x	x	x	Inodoro (4), lavamanos (4), Duchas (4), Bancas (4)	6,29	29,40	35,69
VDM-007	SSHH Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4)	2,14	21,80	23,94
VDM-008	SSHH Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4), Urinario (2)	2,26	21,68	23,94
VDM-009	Cuarto de Limpieza	2	x	x	x	-	-	0,00	9,72	9,72
VDM-010	Vestidor Atletas Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8), Urinario (3)	15,38	55,22	70,60
VDM-011	Vestidor Atletas Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8)	15,20	55,40	70,60
VDM-012	Bodega	2	x	x	x	-	-	0,00	6,27	6,27
VDM-013	Jardín Seco	0	x	x	x	x	Jardín	0,00	154,94	154,94
VDM-014	Acceso Velódromo	4	x	x	x	x	-	0,00	151,93	151,93
VDM-015	Velódromo	16	x	x	x	x	Velódromo	0,00	4559,39	4559,39
<b>VELÓDROMO</b>										
9100,98										
CAN-001	Ingreso	10	x	x	x	-	-	0,00	0,00	0,00
CAN-002	Vestidores Atletas Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8), Urinario (3)	15,38	55,22	70,60
CAN-003	Vestidor Atletas Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8)	15,20	55,40	70,60
CAN-004	SSHH Entrenadores	8	x	x	x	x	Inodoro (4), lavamanos (4), Duchas (4), Bancas (4)	6,29	29,40	35,69
CAN-005	Bodega	2	x	x	x	x	Repisas	0,00	6,27	6,27
CAN-006	Espacio para Kayak	6	x	x	x	x	Kayaks	4,00	0,00	4,00
	Muelle	50	x	x	x	-	Muelle, Kayaks	6,60	535,37	541,97
<b>CANOTAJE</b>										
729,13										
PDA-001	Pista de atletismo						Pista	0,00	14664,62	14664,62
PDA-002	SSHH Entrenadores	8	x	x	x	x	Inodoro (4), lavamanos (4), Duchas (4), Bancas (4)	6,29	29,40	35,69
PDA-003	SSHH Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4)	2,14	21,80	23,94
PDA-004	SSHH Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4), Urinario (2)	2,26	21,68	23,94
PDA-005	Cuarto de Limpieza	2	x	x	x	-	-	0,00	9,72	9,72
PDA-006	Vestidor Atletas Masculino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8), Urinario (3)	15,38	55,22	70,60
PDA-007	Vestidor Atletas Femenino	10	x	x	x	x	Inodoro (5), Duchas (6), Lavabo (4), Casilleros (21), Banca (8)	15,20	55,40	70,60
PDA-008	Bodega	2	x	x	x	-	-	0,00	6,27	6,27
<b>TOTAL PISTA DE ATLETISMO</b>										
14905,37										
<b>Deportiva</b>										
SAL-001	Ingreso	4	x	x	x	x	-	0,00	111,26	111,26
SAL-002	Recepción	2	x	x	x	x	Mostrador (1), Silla (2)	5,66	10,93	16,59
SAL-003	Sala de espera	4	x	x	x	x	Sillas de espera	7,28	64,85	72,13
SAL-004	Control	4	x	x	x	x	Camillas (6), Máquinas (6),	6,46	4,78	11,24
SAL-005	Emergencias/Enfermería	12	x	x	x	x	Camillas (6), Mostrador (1), Máquinas (6),	14,52	73,62	88,13
SAL-006	Rayos X	4	x	x	x	x	Camilla de examinación (2), Sillas (5), Escritorio (1), Casillero (1)	7,27	34,26	41,53
SAL-007	Vestidor y SSHH Personal Médico M	7	x	x	x	x	Inodoro (2), lavamanos (2), banca (3), Cambiador (2)	2,10	17,24	19,34
SAL-008	Vestidor y SSHH Personal Médico F	7	x	x	x	x	Inodoro (2), lavamanos (2), banca (3), Cambiador (2)	2,10	25,53	27,63
SAL-009	SSHH Masculino	6	x	x	x	x	Inodoros (4) , Lavamanos (2)	1,88	18,51	20,39
SAL-010	SSHH Femenino	6	x	x	x	x	Inodoros (4) , Lavamanos (2)	1,88	18,51	20,39

SAL-011	Consultorio Médico General y de Evaluación Física PB	5	x	x		x	Escritorio (3), Sillas (9), Camilla de examinación (3)	10,45	29,33	39,78
SAL-012	Consultorio de Psicología Deportiva	3	x	x		x	Escritorio (2), Sillas (6), Camilla de examinación (2)	8,41	33,11	41,51
SAL-013	Consultorio de Nutrición y Dietética	12	x	x	x	x	Escritorio (3), Sillas (9), Camilla de Examinación (3), Mesón (3)	12,61	44,27	56,88
SAL-014	Consultorio de Rehabilitación y Fisioterapia	5	x	x		x	Piscina, Camilla de rehabilitación (4)	17,88	85,51	103,39
SAL-015	Consultorio de Terapias	3	x	x	x	x	Escritorio (3), Silla (9), Camilla de examinación (3), Mesón (2), Sillón 2 plazas (1), Mesa (1)	11,87	92,96	104,83
SAL-016	SSHH Masculino	6	x	x	x	x	Inodoros (4) , Lavamanos (2)	1,88	18,51	20,39
SAL-017	SSHH Femenino	6	x	x	x	x	Inodoros (4) , Lavamanos (2)	1,88	18,51	20,39
SAL-018	Dispensario	4	x	x	x	x	Estantes	9,72	35,92	45,64
SAL-019	Sala de espera Consultorios	36	x	x	x	x	Sofá de 3 Plazas (12), mesas (6)	9,26	282,05	291,31
SAL-020	Laboratorio del deporte	10	x	x	x	x	Escritorio (1), Bicicleta estática (1), Área de prueba (5)	12,18	35,44	47,62
<b>Salud</b>										
<b>TOTAL ZONA</b>										
775,02										
RES-001	Ingreso	4	x	x	x	x	-	0,00	52,00	52,00
RES-002	Hall	10	x	x	x	x	-	0,00	284,44	284,44
RES-003	Dormitorio Femenino	46	x	x	x	x	Cama single (46), closet (23), Velador (46)	128,00	392,26	520,26
RES-004	Dormitorio Masculino	46	x	x	x	x	Cama single (46), closet (23), Velador (46)	128,00	392,26	520,26
RES-005	SSHH Masculinos	22	x	x	x	x	Inodoro (23), ducha (23), lavamanos (23),	30,07	72,27	102,34
RES-006	SSHH Femeninos	22	x	x	x	x	Inodoro (23), ducha (23), lavamanos (23),	30,07	72,27	102,34
RES-007	Balcón Femenino	22	x	x	x	-	Sillón (23), mesa (23)	10,87	55,36	66,23
RES-008	Balcón Masculino	22	x	x	x	-	Sillón (23), mesa (23)	10,87	55,36	66,23
RES-009	Lavandería Femenino	5	x	x	x	-	Repisas (5), Lavadora (6), Secadora (6), Lavabo (6)	6,99	19,78	26,77
RES-010	Lavandería Masculino	5	x	x	x	-	Repisas (5), Lavadora (6), Secadora (6), Lavabo (6)	6,99	19,78	26,77
<b>Residencial</b>										
<b>TOTAL RESIDENCIAL</b>										
1767,64										
SVG-001	Cuarto Eléctrico	2	x	x	x	-	Generador	2,00	5,00	7,00
SVG-002	Cuarto de bombas	2	x	x	x	-	Cisterna, bomba	1,30	2,70	4,00
SVG-003	Cuarto de transformador	2	x	x	x	-	Transformadores	10,56	19,01	29,57
SVG-004	PTAR	4	x	x	x	-	PTAR	25,00	45,00	70,00
SVG-005	Cuarto de basura	2	x	x	x	-	Contenedores de basura	5,00	7,00	12,00
SVG-006	Cuarto de climatización	2	x	x	x	x	Central de aire	2,54	3,00	5,54
<b>Servicios Generales</b>										
<b>TOTAL SERVICIOS GENERALES</b>										
128,11										
SCN-001	Sala Común	12	x	x	x	x	Mesa 6 puestos (2), Sillas (12), Estantería (4)	7,03	38,65	45,68
SCN-002	Sala de juegos	20	x	x	x	x	Mesa poker (1), Mesa billar (1), Mesa juego (1), Estantería (2), Mesa de café (1), Sofá (1), Silla (2)	19,37	85,63	105,00
SCN-003	Aula de capacitación	16	x	x	x	x	Silla (16), Escritorio (1), Mesa de capacitación (3)	14,35	44,65	59,00
SCN-004	Sala TV	10	x	x	x	x	Mesa de 6 (1), Silla (6), Sofá de 3 plazas (1), Mesa (1), Mueble de Tv (1)	7,88	48,21	56,09
SCN-005	SSHH Masculino	7	x	x	x	-	Inodoro (4), lavabo (4), urinario (3)	1,98	19,23	21,21
SCN-006	SSHH Femenino	7	x	x	x	-	Inodoro (4), lavabo (4)	1,53	19,68	21,21
SCN-007	Recepción	21	x	x	x	x	Sofá 3 plazas (4), mesa de centro (4), Casilleros (3), Escritorio de Recepción (1), Sillas (8), silla de Recepción (1)	20,22	91,10	111,32
SCN-008	Biblioteca	24	x	x	x	x	Biblioteca (8), Sofá en L (4), Mesa (2), Sillón (4)	24,94	94,65	119,59
SCN-009	Sala de Estudio	8	x	x	x	x	Mueble tv (1), Mesa de estudio (8), Silla (8)	11,77	33,10	44,87
<b>Sala Común</b>										
<b>TOTAL SALA COMÚN</b>										
583,96										

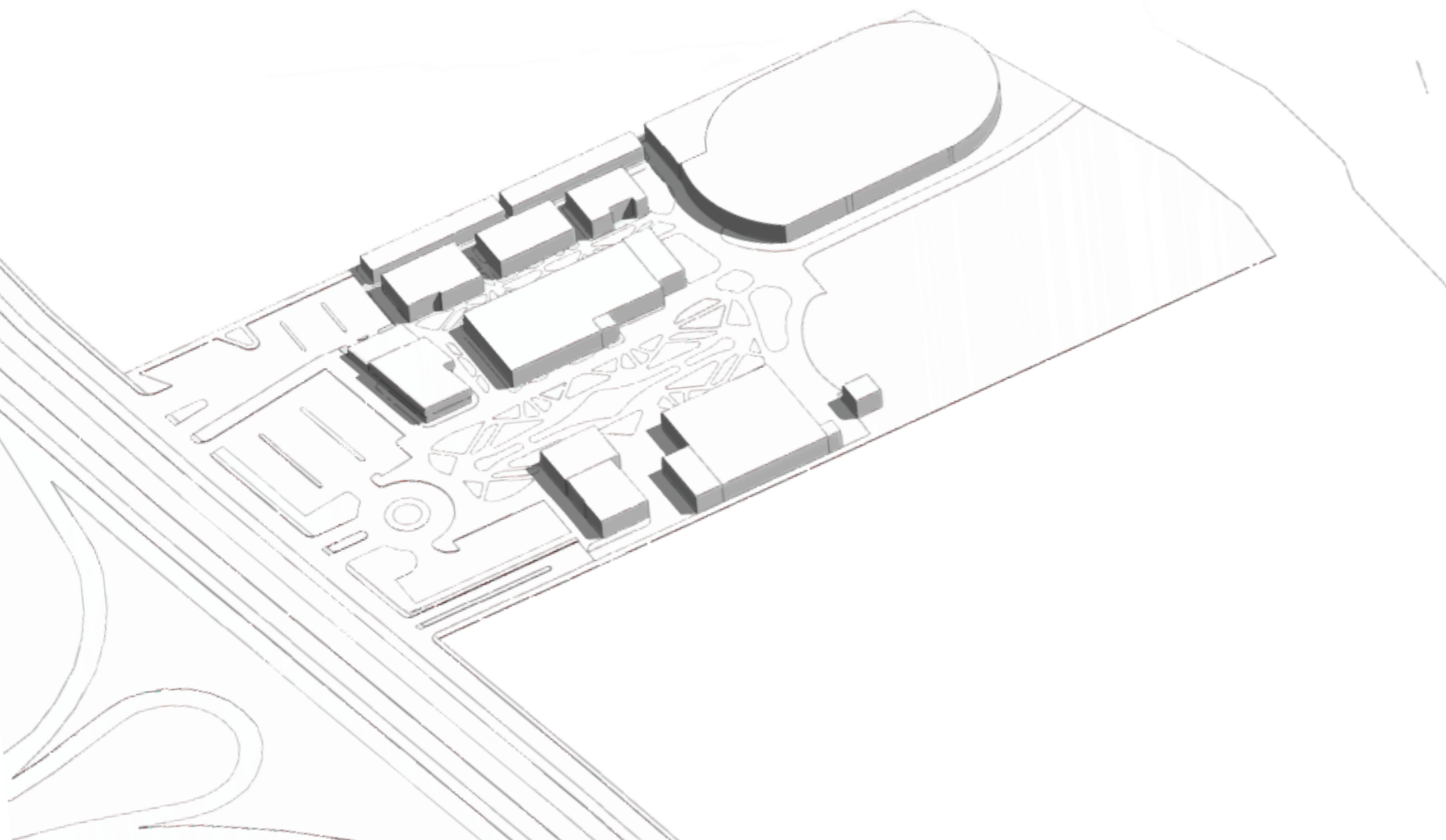
CAF-001	Cafetería	Ingreso	8	x	x	x	-	0,00	0,00	0,00
CAF-002		Comedor Exterior	40	x	x	x	Mesa de 6 puestos redonda (4), Mesa de 4 puestos redonda (4), Sillas (40)	19,84	106,48	126,32
CAF-003		Comedor Interior	82	x	x	x	Mesa de 6 puestos (7), Mesa de 8 puestos (2), Sofá 2 plazas (6), Silla 1 plaza (12), Sillas comedor (48)	41,10	251,91	293,01
CAF-004		Cocina	4	x	x	x	Mesón, Refrigeradora, Cocina	4,12	15,31	19,43
CAF-005		Despensa	4	x	x	x	Estante	3,24	21,66	24,90
CAF-006		Desechos	2	x	x	x	Estante	1,08	6,06	7,14
CAF-007		SSHH Femenino	10	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4)	2,14	21,80	23,94
CAF-008		SSHH Masculino	10	x	x	x	Inodoro (4), Lavabo (4), Urinario (2)	2,26	21,68	23,94
<b>TOTAL CAFETERÍA</b>								494,74		
<b>TOTAL DE ZONAS</b>								<b>34262,84</b>		



### 6.1.13. Diseño paisajístico

El diseño paisajístico de este proyecto se fundamenta en la integración armoniosa de elementos naturales y construidos, con el objetivo de crear espacios funcionales y estéticamente atractivos. Se emplean principios de diseño que promueven la sostenibilidad ambiental, la conservación de la biodiversidad y la resiliencia del paisaje frente a los impactos del cambio climático. Además, se consideran las necesidades y preferencias de los usuarios para garantizar una experiencia placentera y enriquecedora en el entorno diseñado. Las siguientes especies han sido ubicadas según su función, adaptabilidad y comportamiento.





## CRITERIOS DE DISEÑO

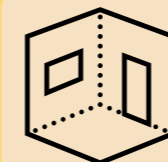
### HABITACIONES DE DEPORTISTAS



#### DIMENSIONES

Las habitaciones tienen 4.50 de ancho por 7.73 de largo. **30.92m<sup>2</sup>**

- Cuarto 23.44m<sup>2</sup>
- Baño 4.46 m<sup>2</sup>
- Balcón 2.76 m<sup>2</sup>



#### CAPACIDAD Y EQUIPAMIENTO

Cada habitación tiene capacidad para **2 deportistas de alto rendimiento**. Está equipada con:

- Área de descanso
- Área de almacenamiento
- Baño
- Área exterior



#### PROYECCIÓN

Aumento de 24 unidades a largo plazo. Diseño modular y tipo

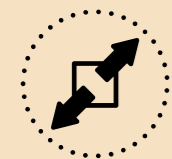


TOTAL DE HABITACIONES:  
46 HABITACIONES

- VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN
- FUNCIONALIDAD
- MODULAR Y ADAPTABLE

## CRITERIOS DE DISEÑO

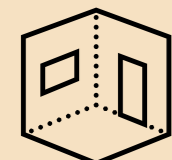
### VELÓDROMO



#### DIMENSIONES

El área tiene 76.96 de ancho por 128.45 de largo. **8537.36m<sup>2</sup>**

- Gradas **603.44 m<sup>2</sup>**
- Pista **2383.54 m<sup>2</sup>**
- Velódromo **7733.15 m<sup>2</sup>**



#### CAPACIDAD Y EQUIPAMIENTO

Cada habitación tiene capacidad para **16 deportistas de alto rendimiento**. Está equipada con:

- Área de servicio
- Área deportiva
- Área de espectadora



#### ILUMINACIÓN

FUNCIONALIDAD

CRITERIOS TÉCNICOS



## CRITERIOS DE DISEÑO

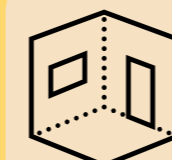
### ÁREA DE REHABILITACIÓN FÍSICA



#### DIMENSIONES

El área tiene 11.50 de ancho por 18.20 de largo. **200.31m<sup>2</sup>**

- Consultorios **52.62m<sup>2</sup>**
- Piscina **15.00m<sup>2</sup>**
- Área de movimiento **67.00m<sup>2</sup>**



#### CAPACIDAD Y EQUIPAMIENTO

El área tiene capacidad para **10 deportistas de alto rendimiento**. Está equipada con:

- Área de máquinas e implementos
- Camillas
- Piscina
- Recepción



#### ILUMINACIÓN

FUNCIONALIDAD

MODULAR Y ADAPTABLE



## CRITERIOS DE DISEÑO

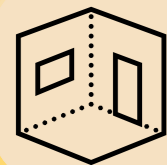
### ESTACIONAMIENTO



#### CAPACIDAD

144 estacionamientos repartidos en:

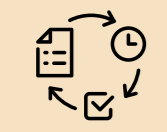
- Carros deportistas: 35
- Carros personal administrativo: 10
- Carros particulares: 92
- Motos y bicicletas: 11
- Buses FEDEGUAYAS: 7



#### USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Para determinar la cantidad de espacios para autos con preferencia:

5 parqueos correspondientes al 4% del total de parqueos



#### ACCESIBILIDAD

Existen 3 accesos y salidas en el centro.

1. Desde la **vía principal**, de manera exclusiva para **buses de FEDEGUAYAS**
2. Para carros y motos **particulares**
3. Para **personal de trabajo**





C  
A  
P  
í  
T  
U  
L  
O



# PLANOS ARQUITECTÓNICOS

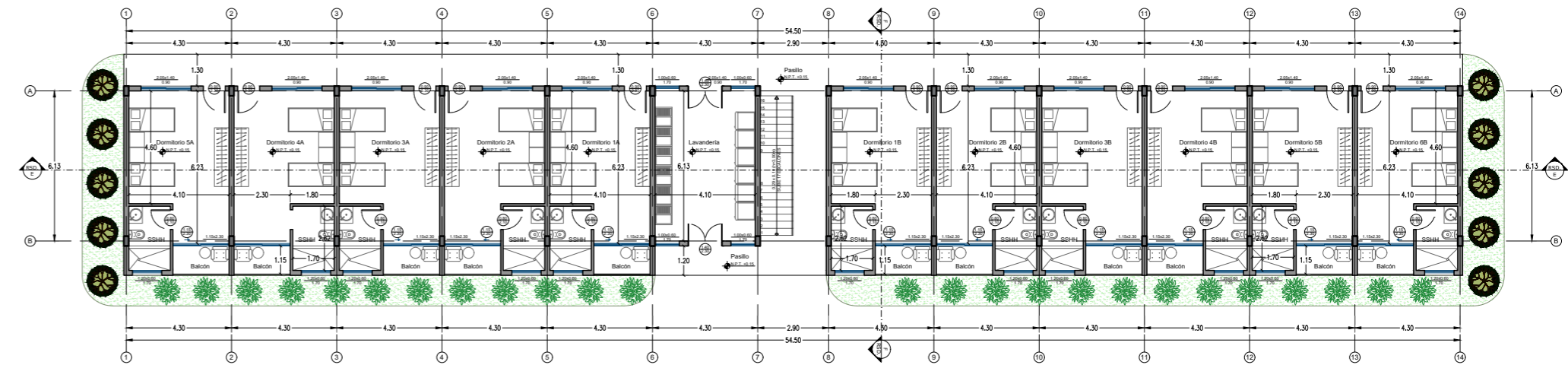


Clínica Deportiva  
Planta Baja - Esc: 1 - 250

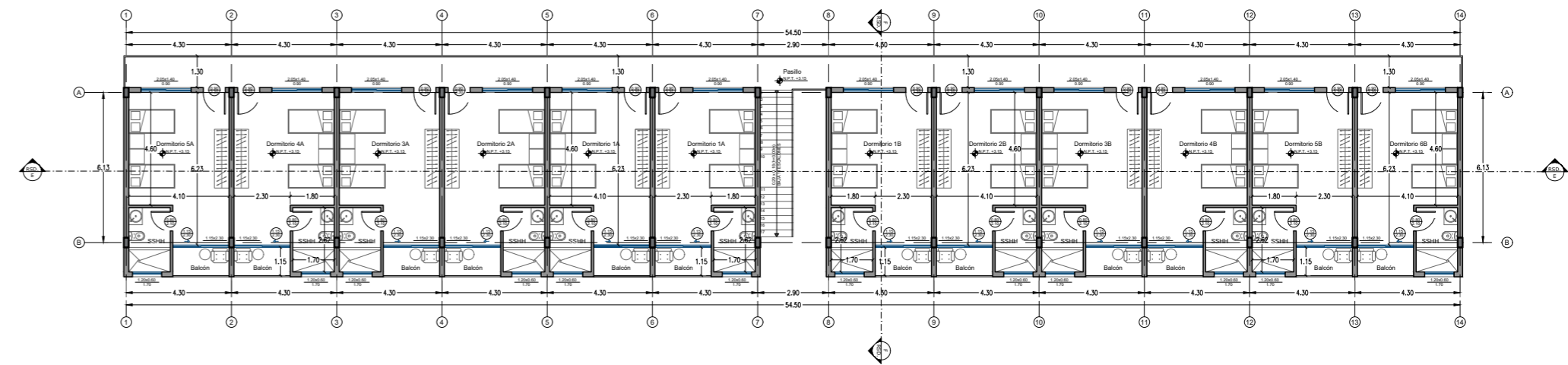




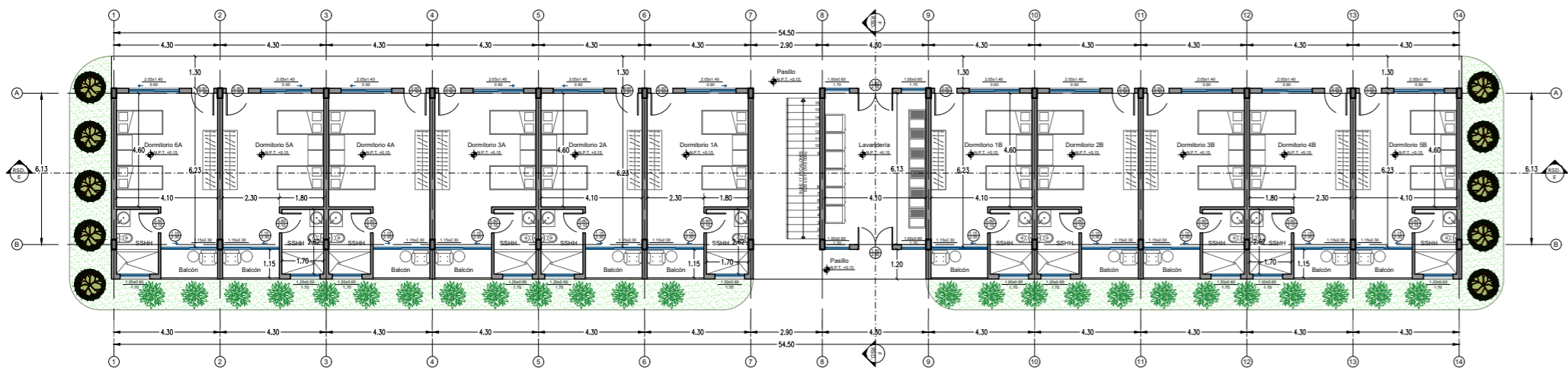
Clínica Deportiva  
Planta Alta - Esc: 1 - 250



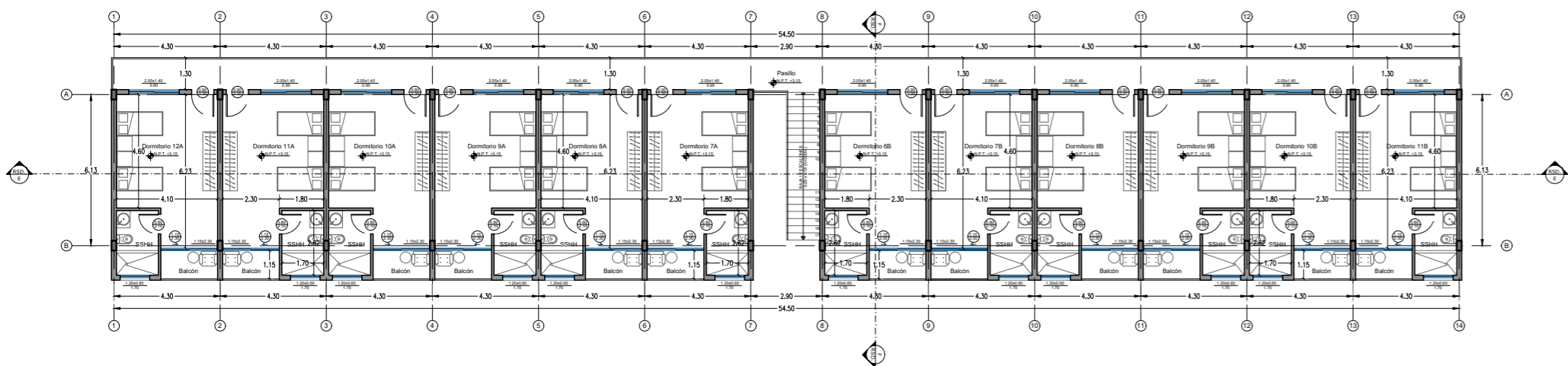
Residencia Deportista - Hombres  
Planta Baja - Esc: 1 - 250



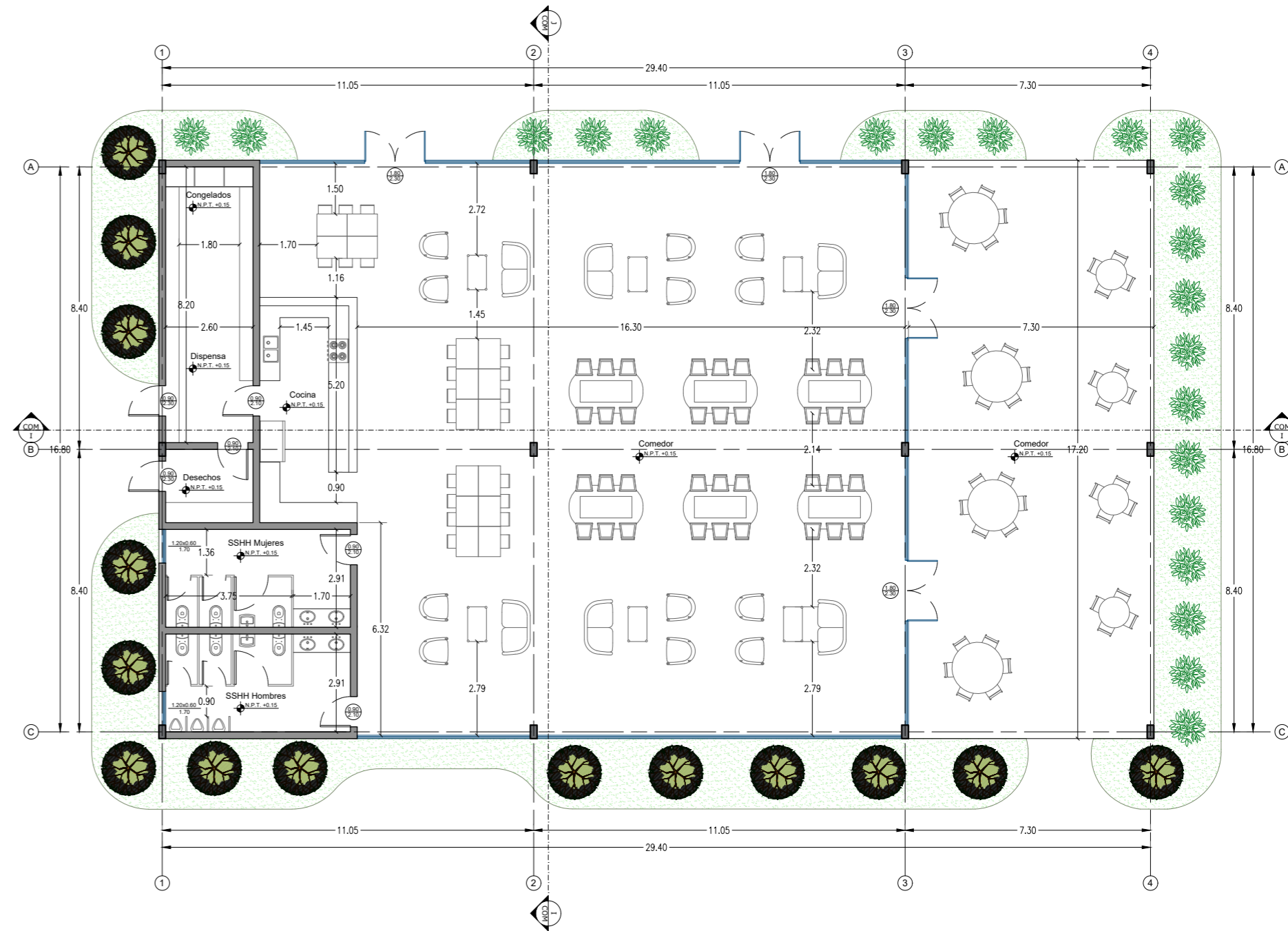
Residencia Deportista - Hombres  
Planta Alta - Esc: 1 - 250



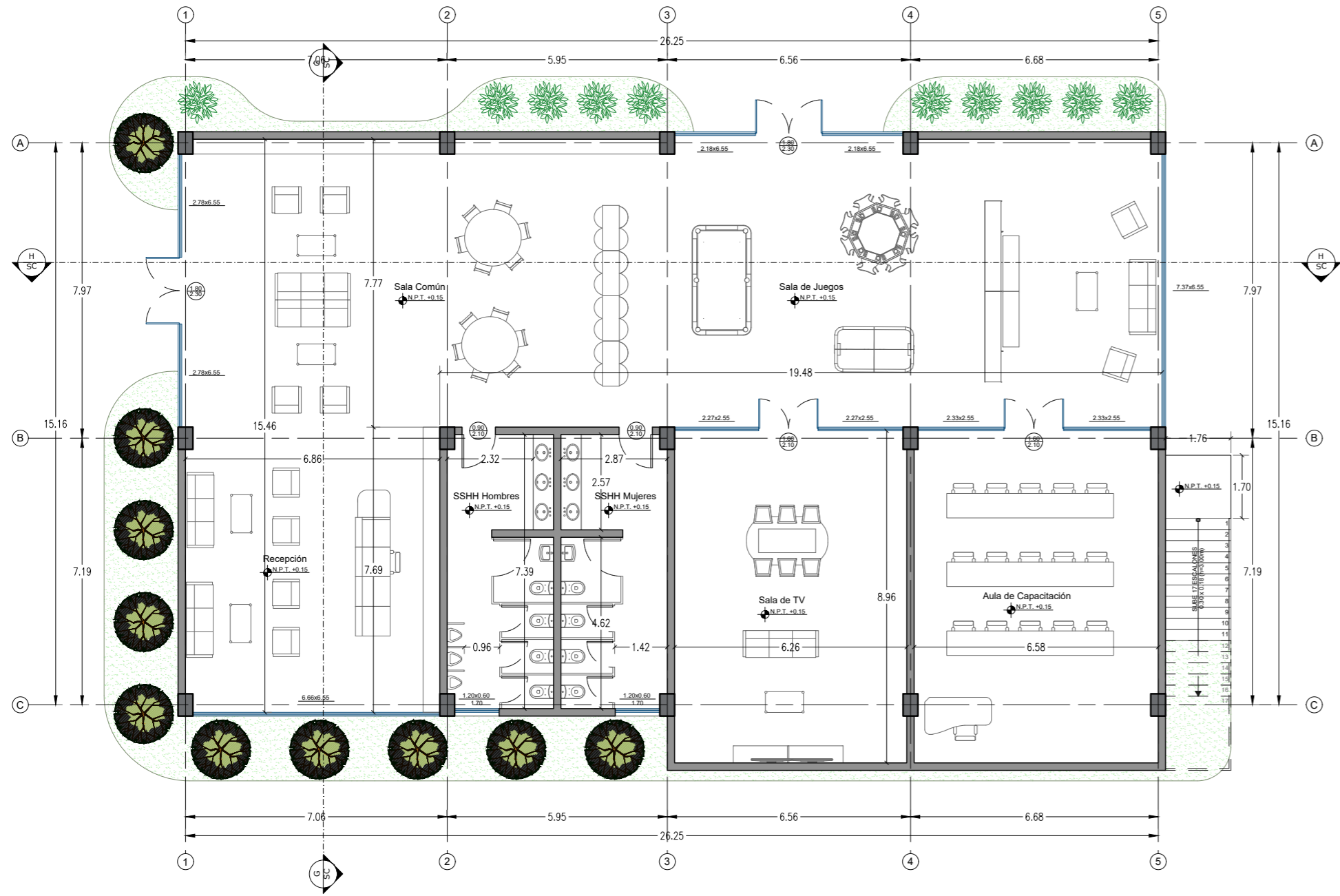
Residencia Deportista - Mujeres  
Planta Baja - Esc: 1 - 250



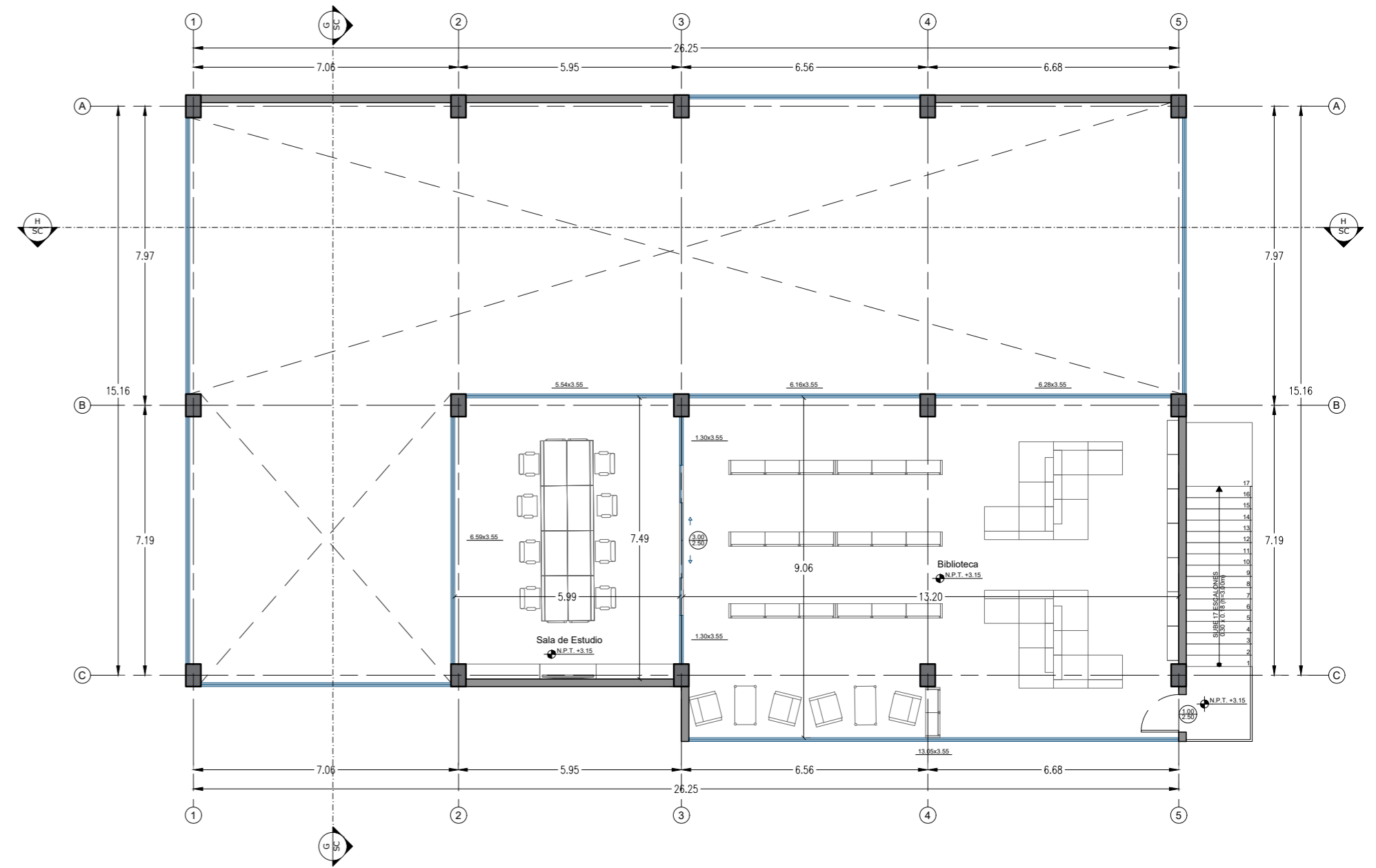
Residencia Deportista - Mujeres  
Planta Alta - Esc: 1 - 250



Comedor  
Planta Baja - Esc: 1 - 150



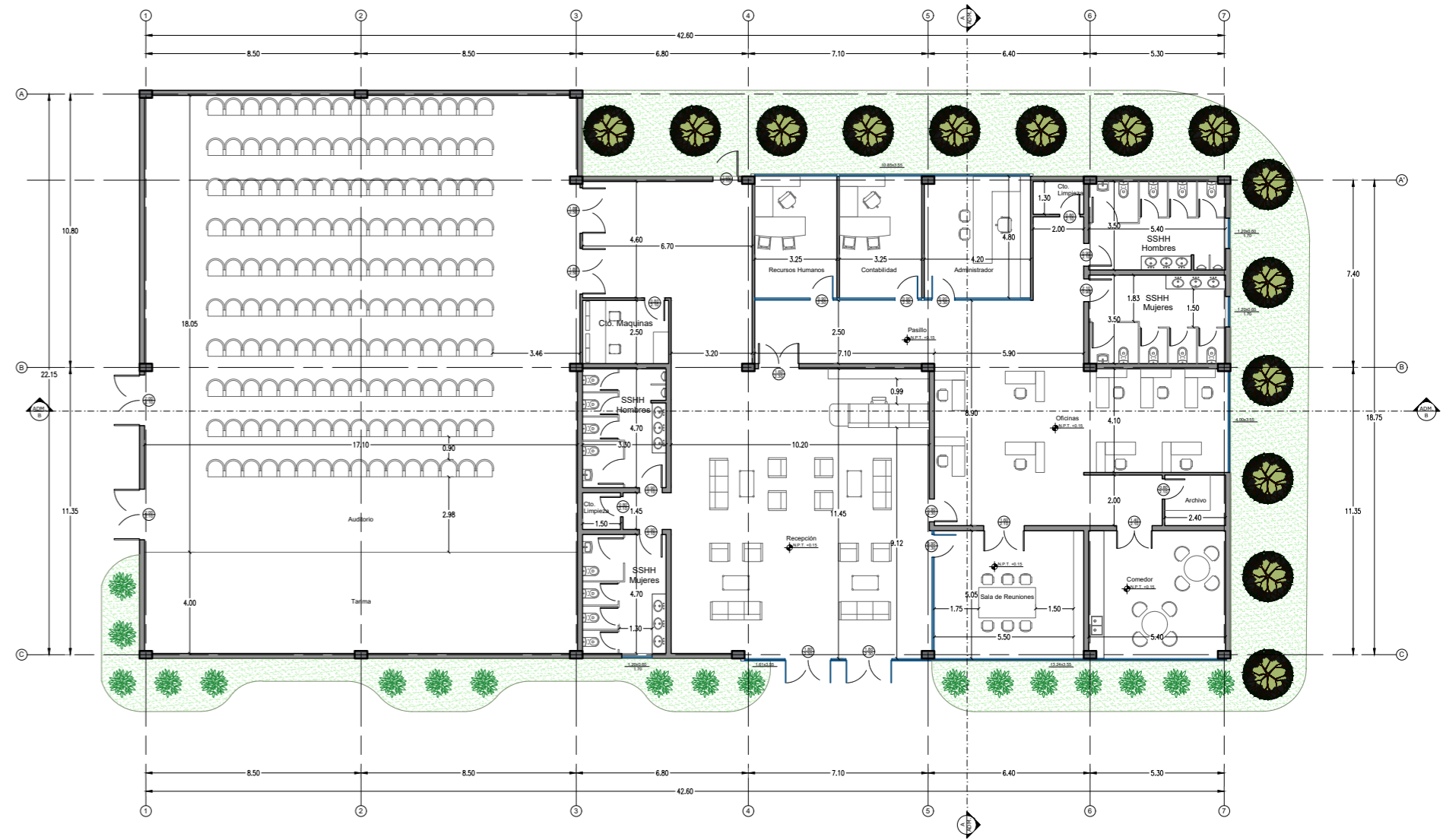
Área Común  
Planta Baja - Esc: 1 - 150



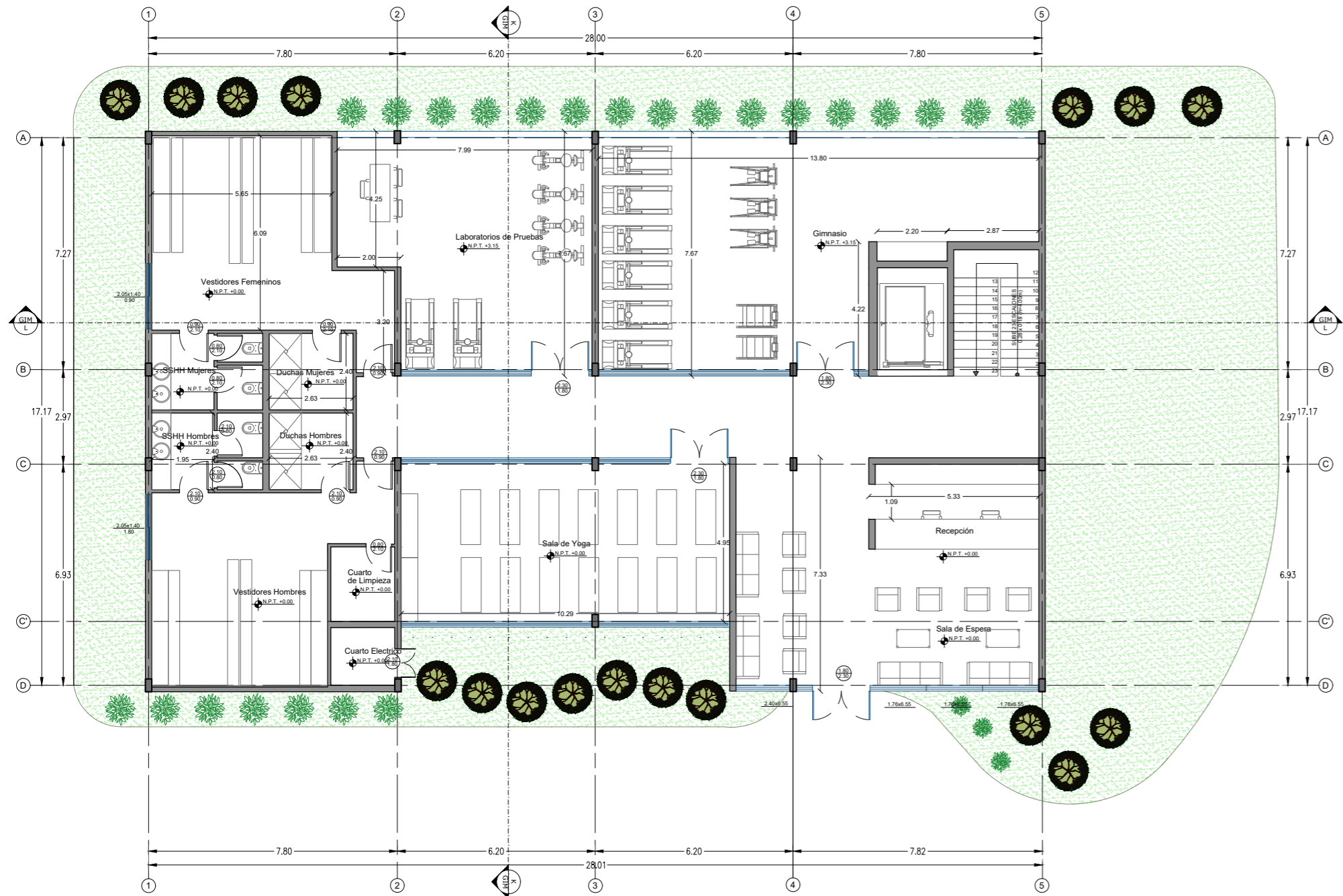
Área Común  
Planta Alta - Esc: 1 - 150



Coliseo de Deportes de Contacto  
Planta Baja - Esc: 1 - 350



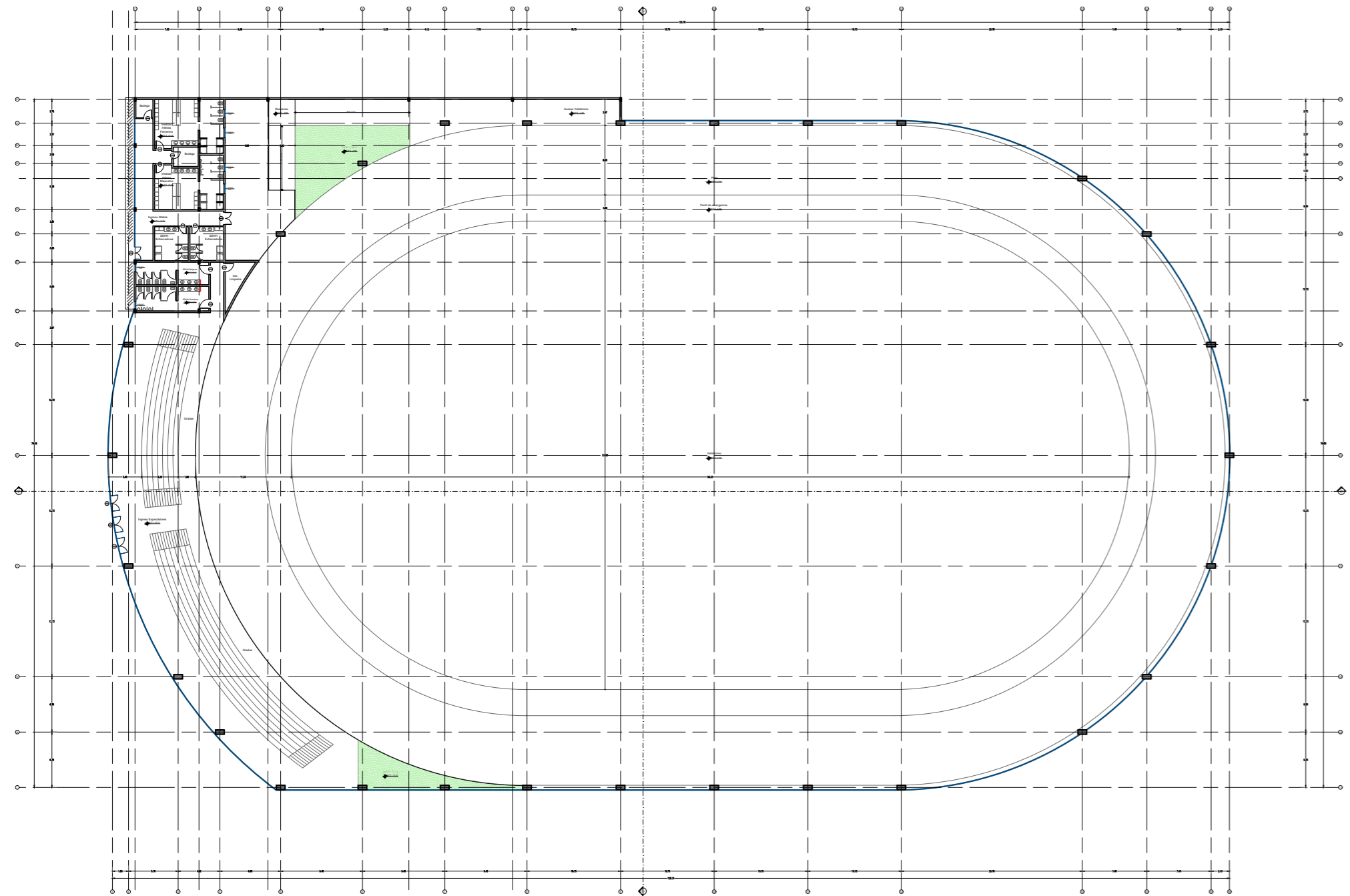
Administración  
Planta Baja - Esc: 1 - 250



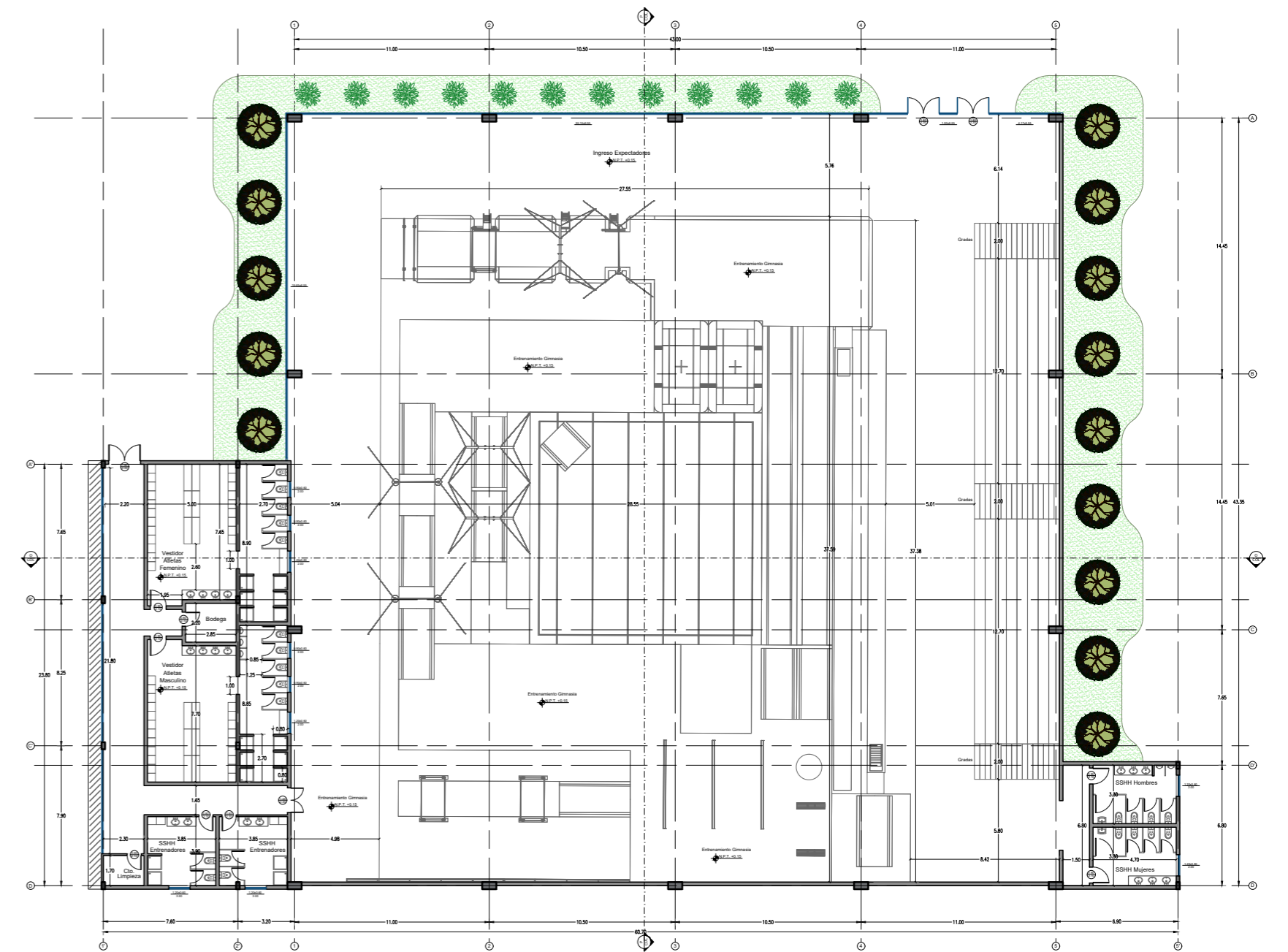
Gimnasio  
Planta Baja - Esc: 1 - 150



Clínica Deportiva  
Planta Alta - Esc: 1 - 250

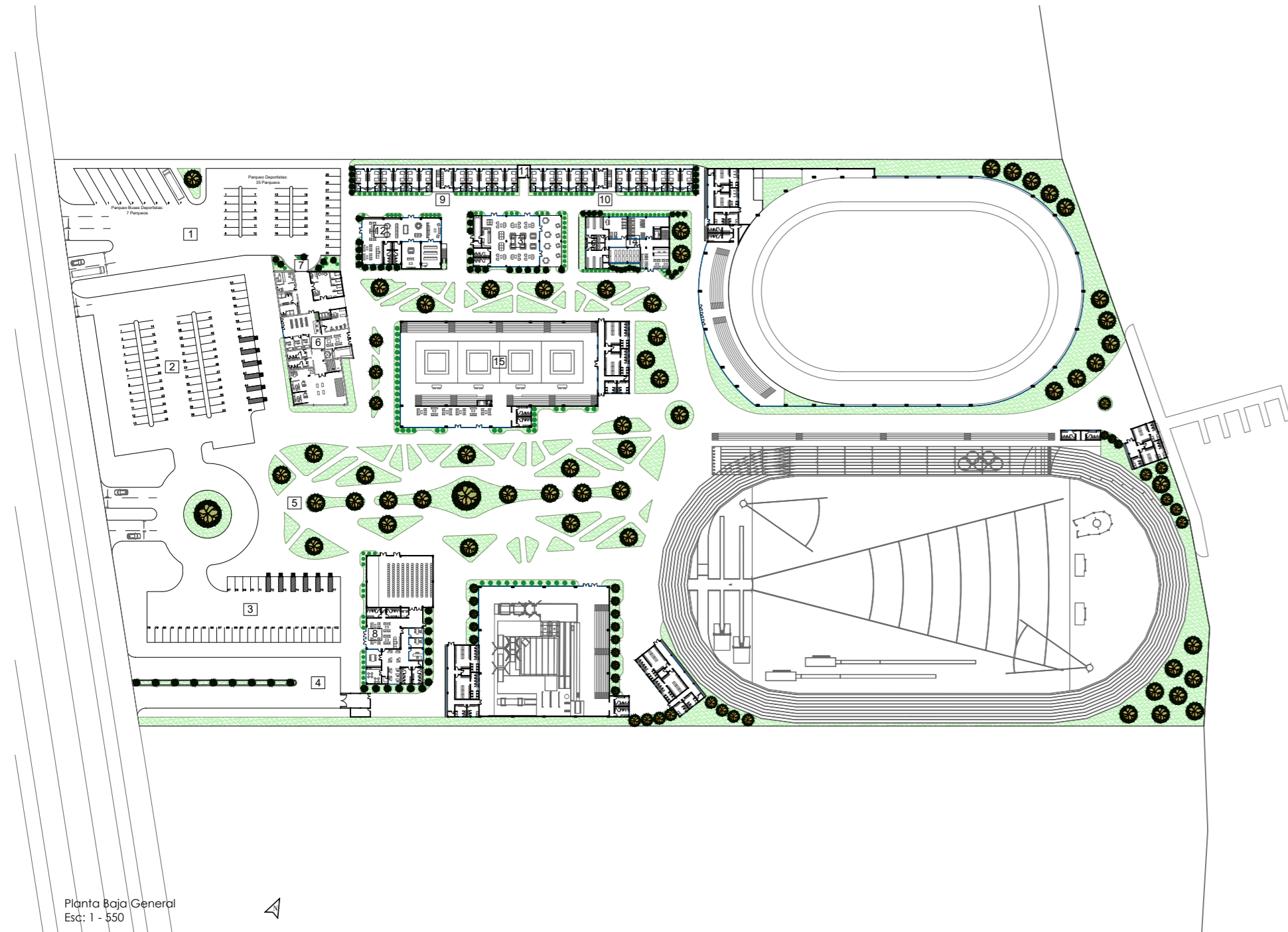


Velódromo  
Planta Baja - Esc: 1 - 550

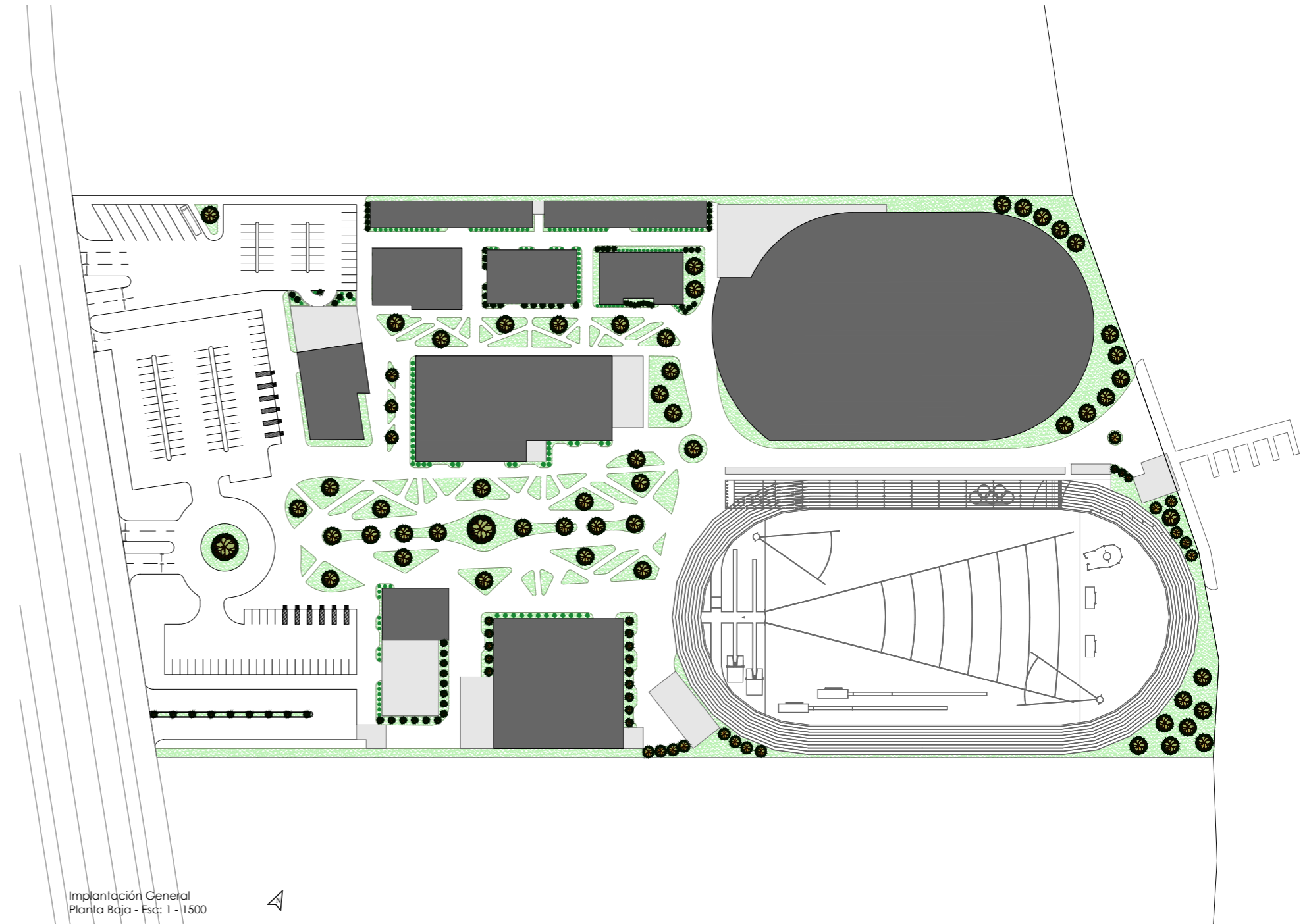


Coliseo de Gimnasia  
Planta Baja - Esc: 1 - 350



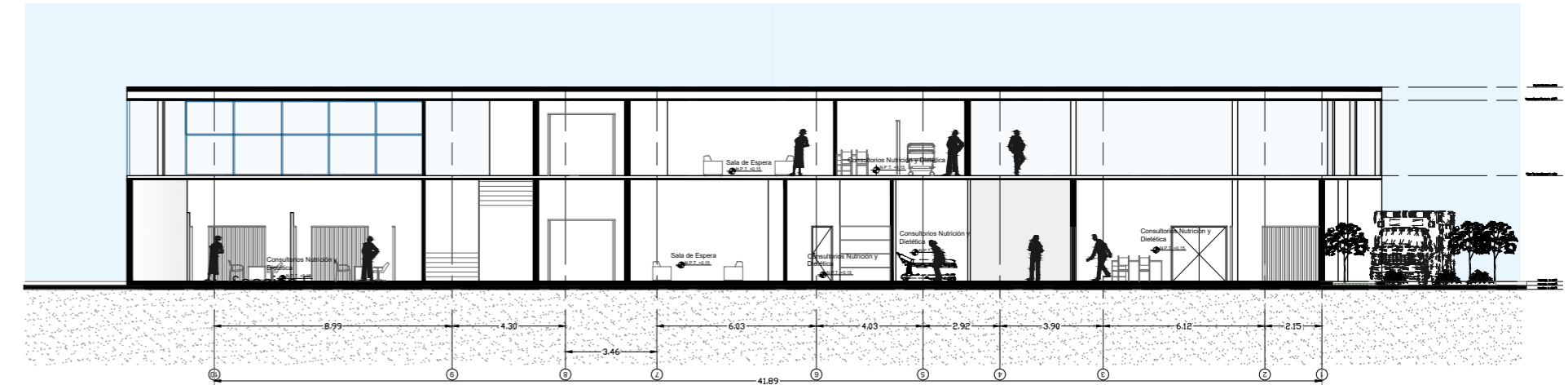


Planta Baja General  
Esc: 1 - 550

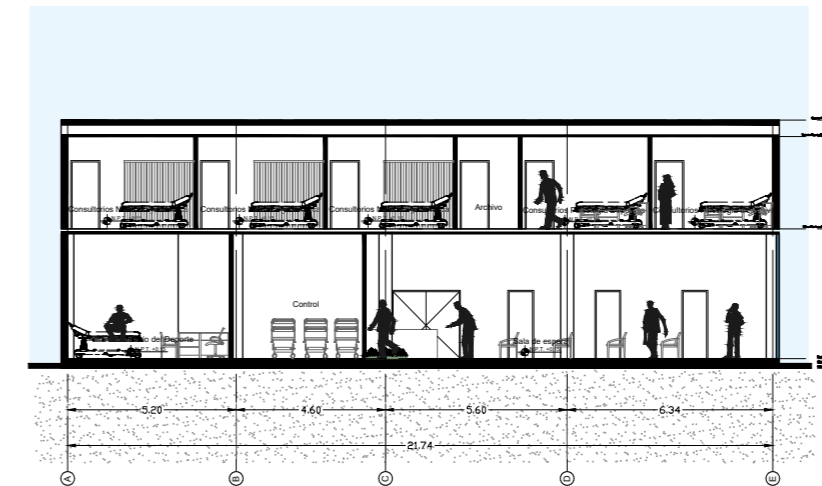


Implantación General  
Planta Baja - Esc: 1 - 1500

# SECCIONES ARQUITECTÓNICAS



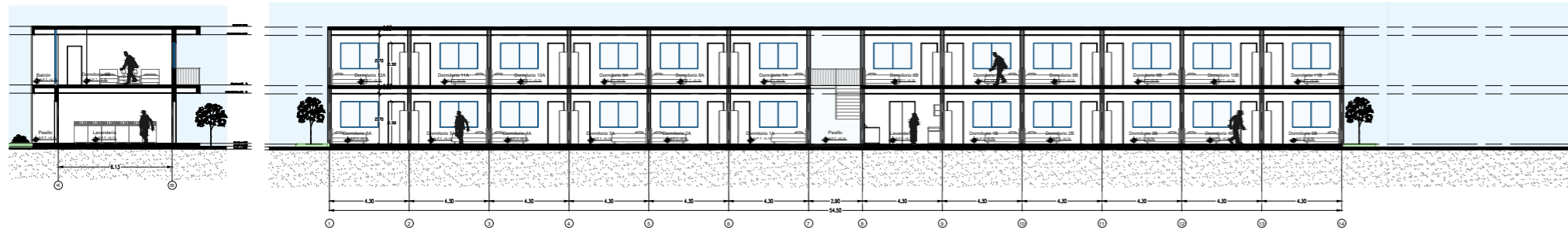
Sección C



Sección D

Secciones Arquitectónicas: Clínica  
Esc: 1 - 250





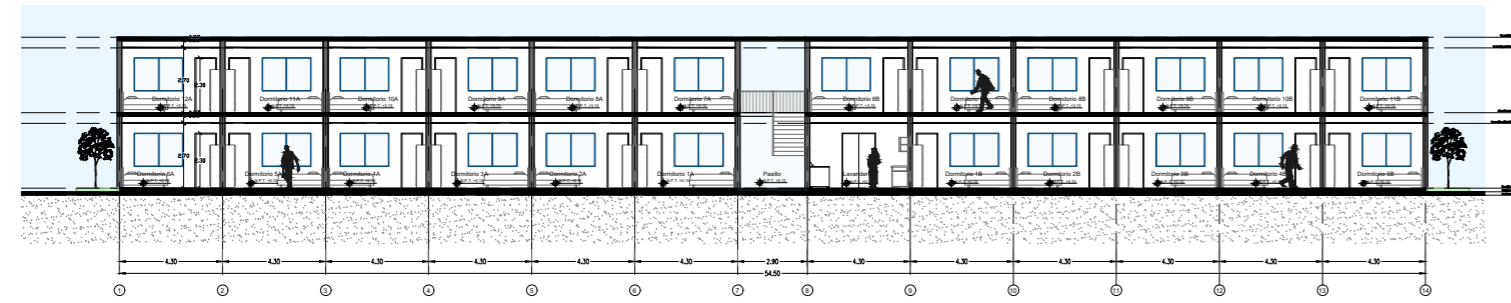
Sección F

Sección E



Sección F

Sección E



Sección E



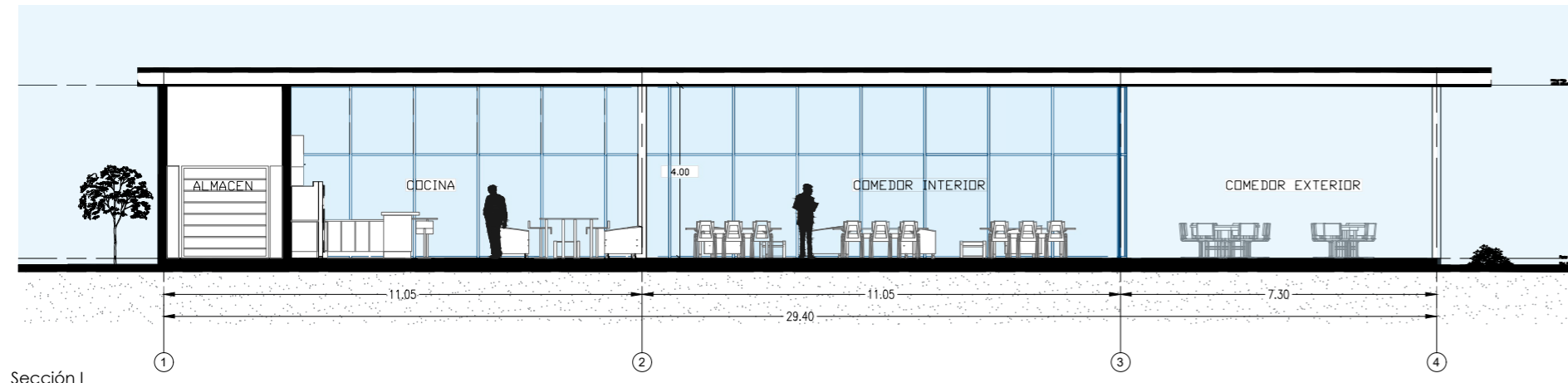
Sección E

Secciones Arquitectónicas: Residencias Masculinas  
Esc: 1 - 300

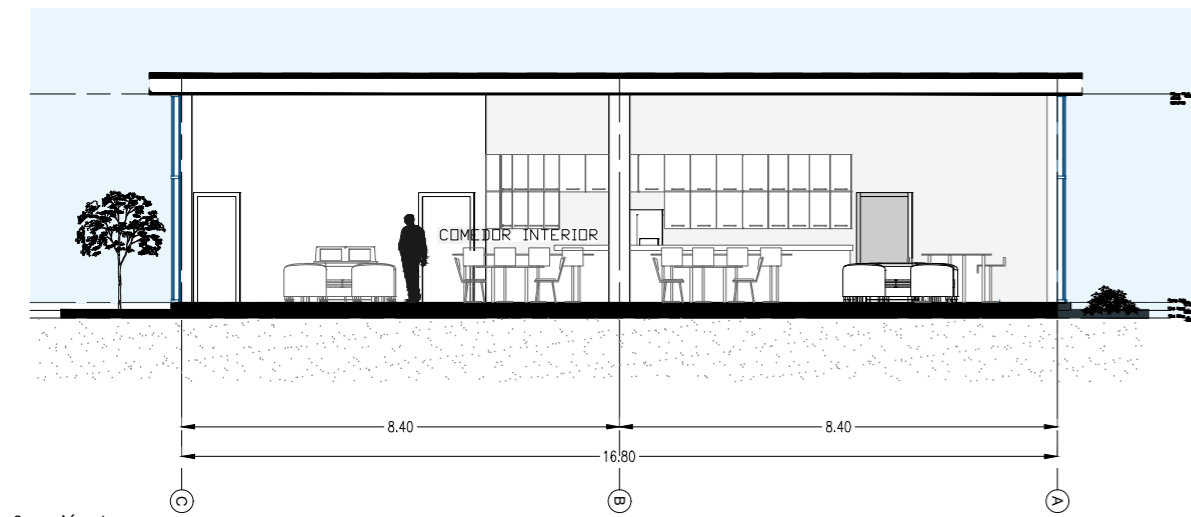


Secciones Arquitectónicas: Residencias Femeninas  
Esc: 1 - 300



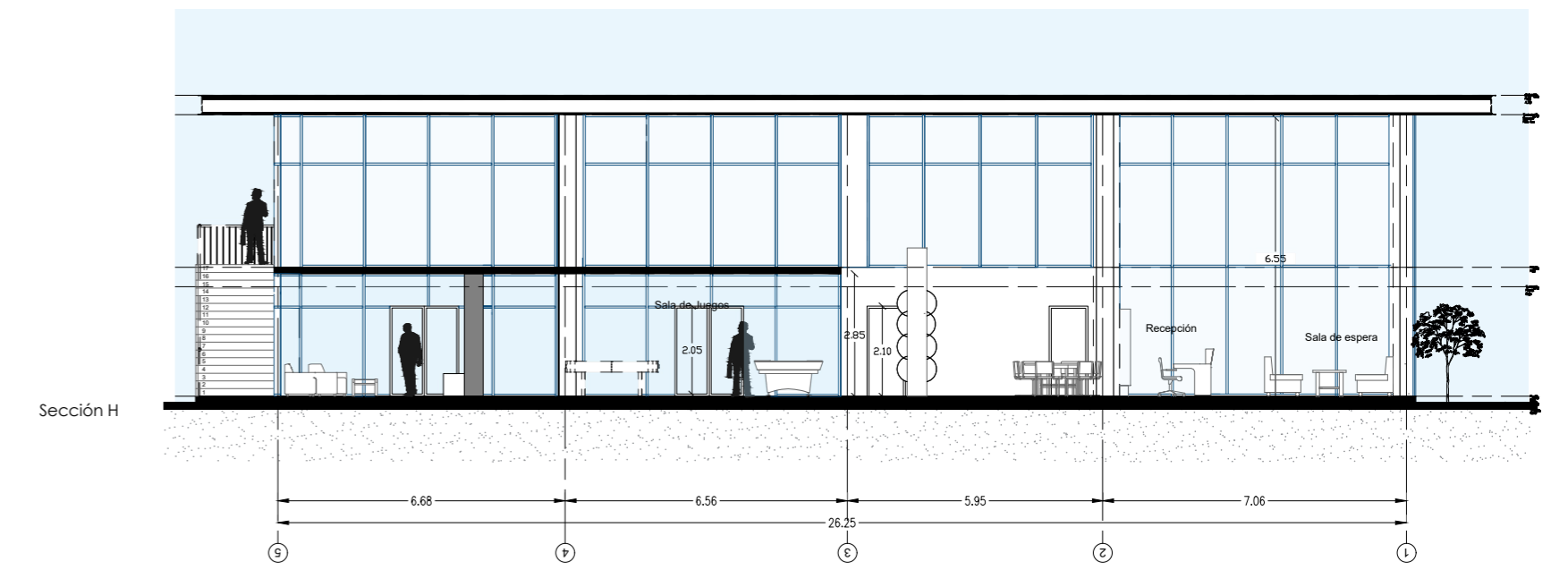


Sección I

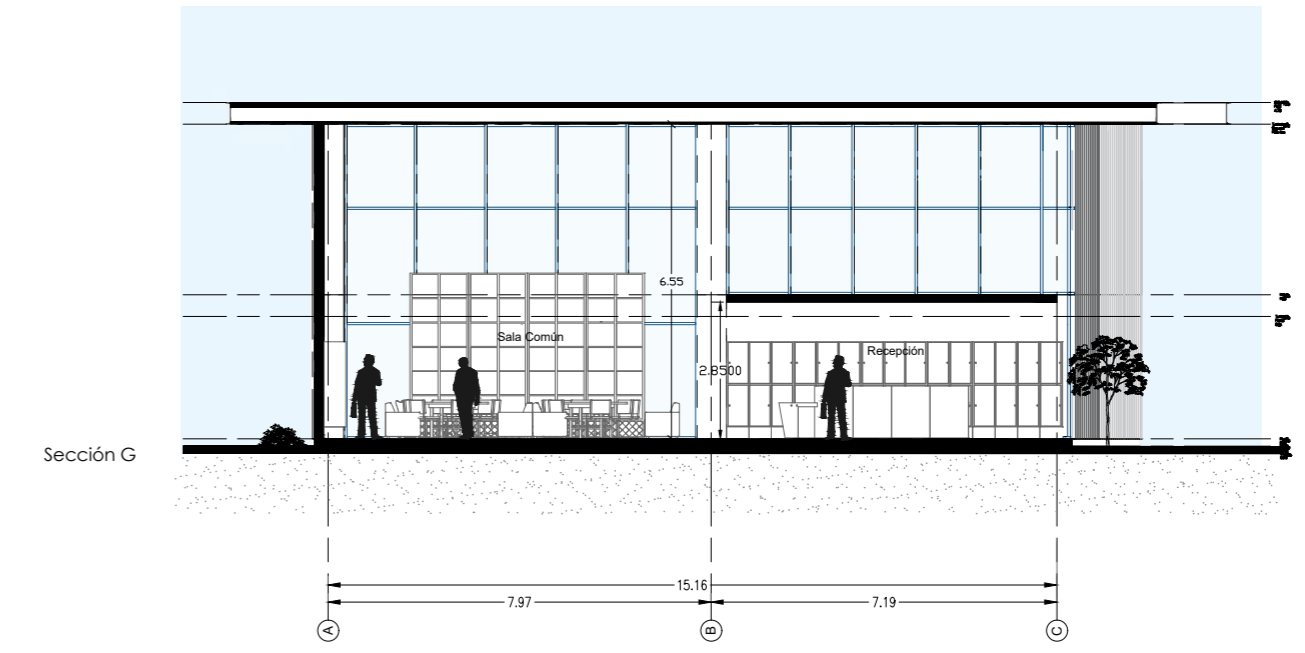


Sección J

Secciones Arquitectónicas: Comedor  
Esc: 1 - 150



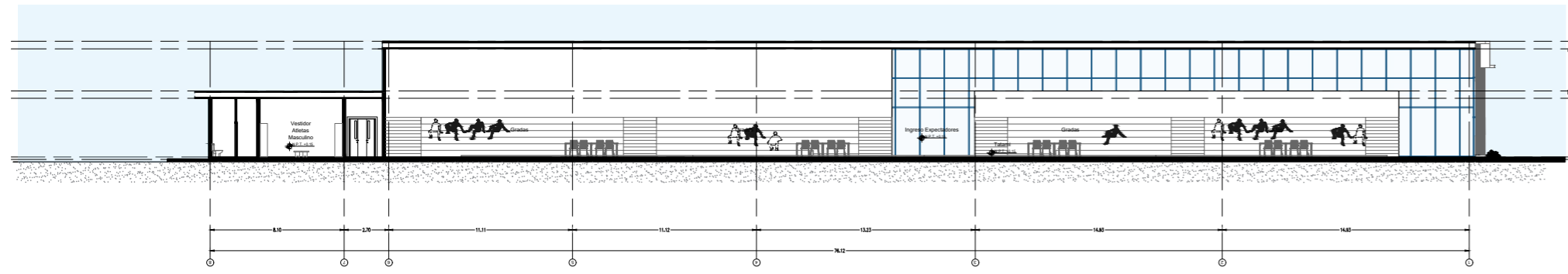
Sección H



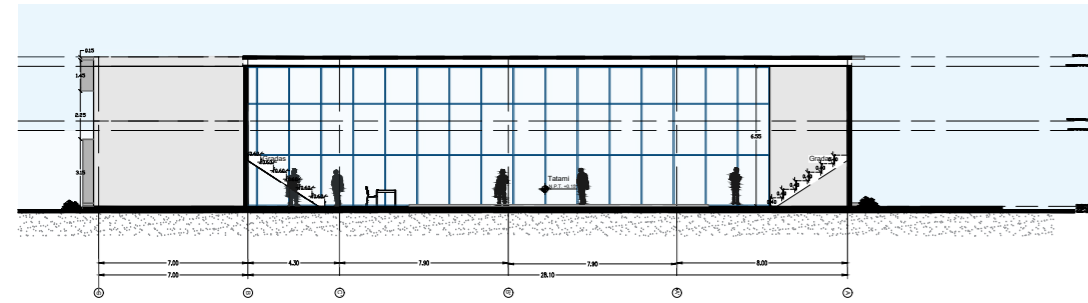
Sección G

Secciones Arquitectónicas: Sala Común  
Esc: 1 - 150



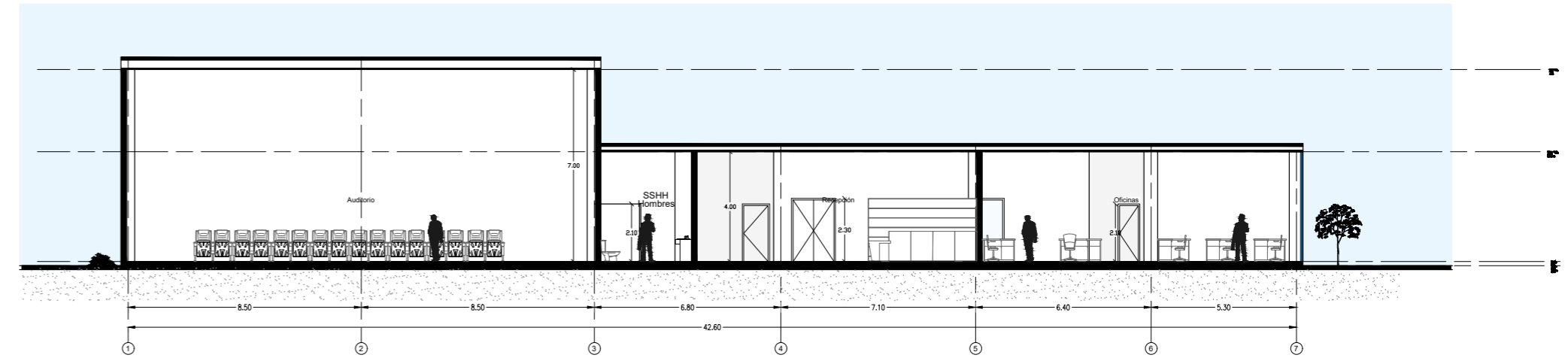


Sección M

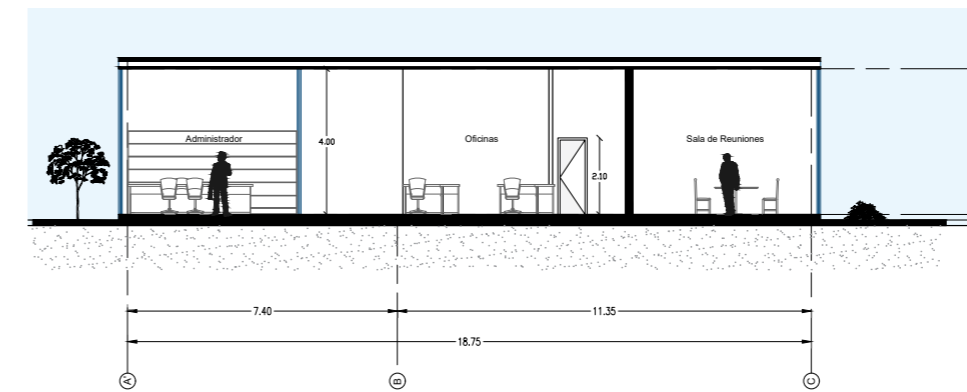


Sección N

Secciones Arquitectónicas: Coliseo de Deportes de Contacto  
Esc: 1 - 350



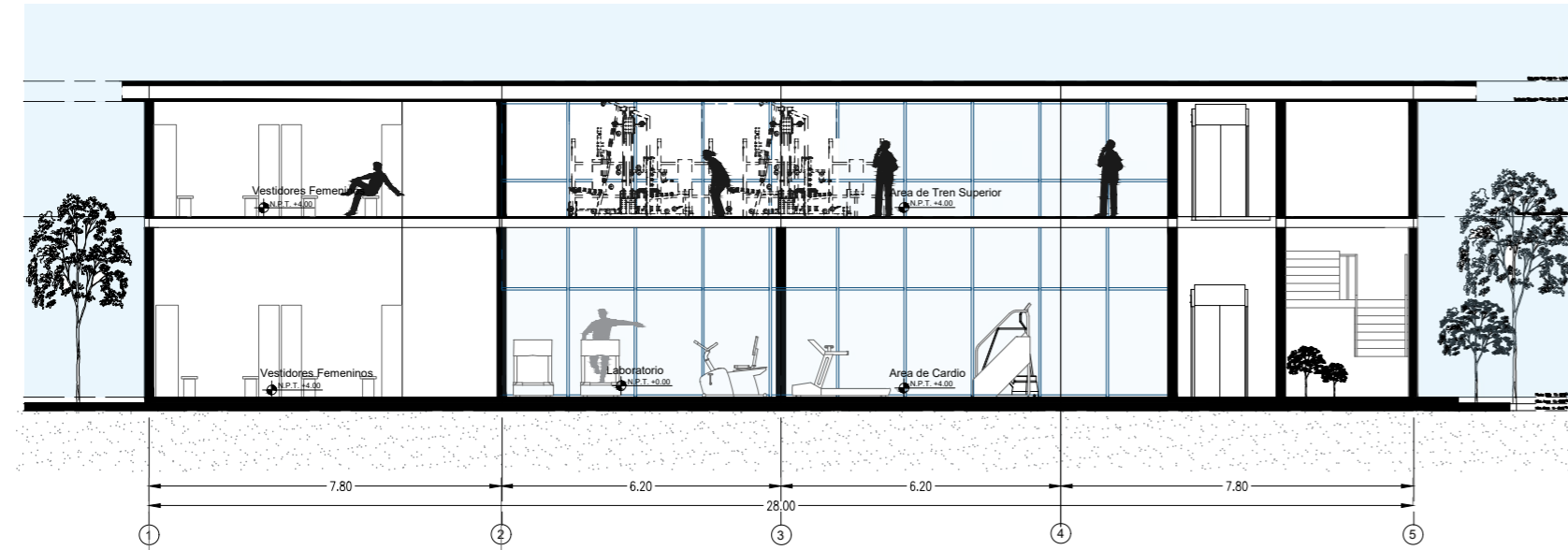
Sección B



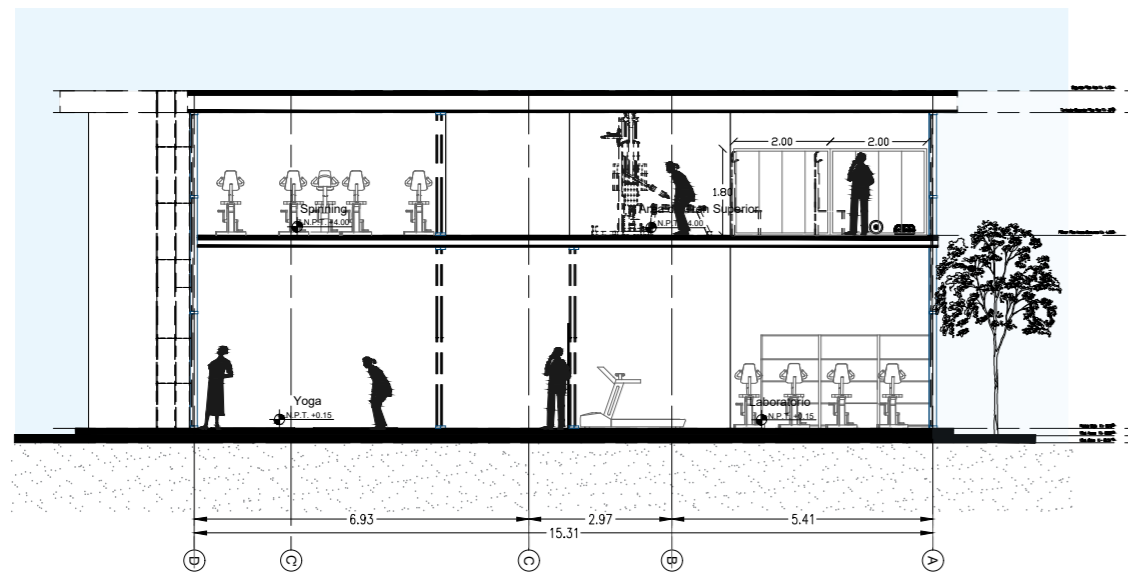
Sección A

Secciones Arquitectónicas: Administración  
Esc: 1 - 200



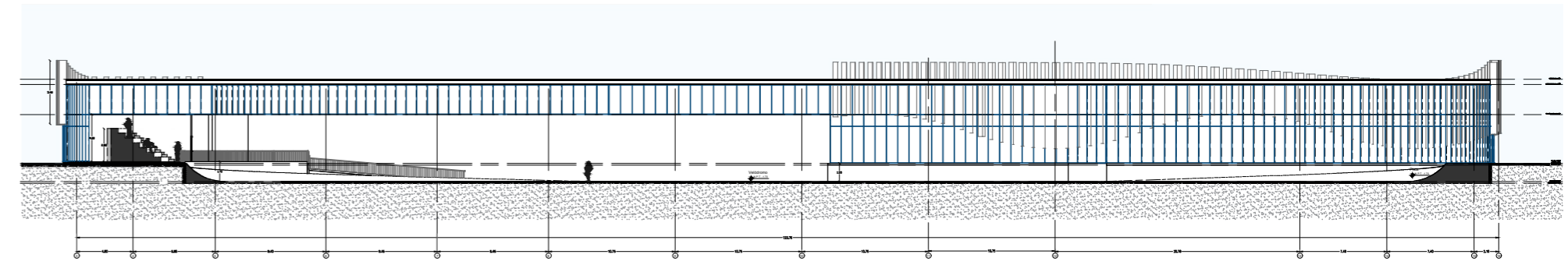


Sección L

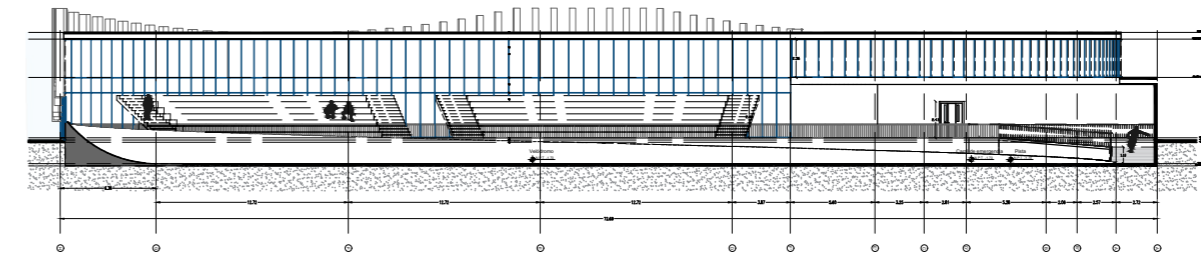


Sección K

Secciones Arquitectónicas: Gimnasio  
Esc: 1 - 150



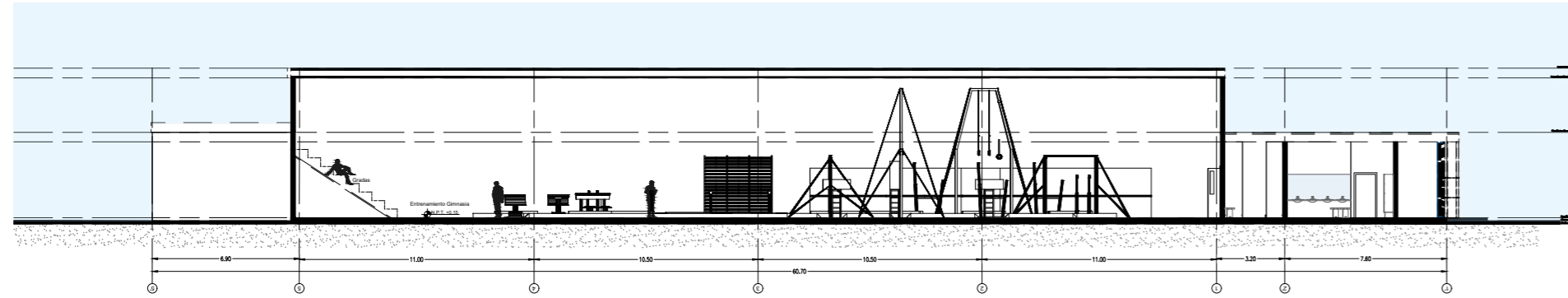
Sección Q



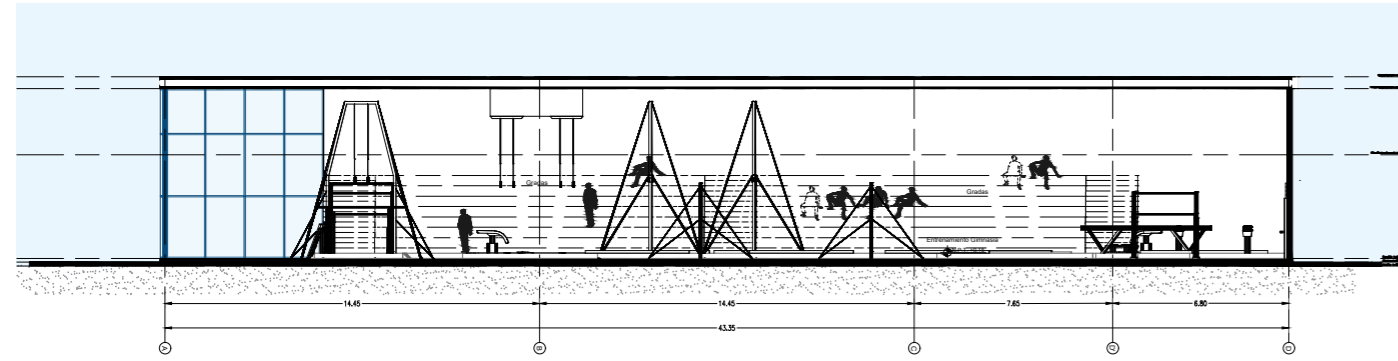
Sección R

Secciones Arquitectónicas: Velódromo  
Esc: 1 - 500



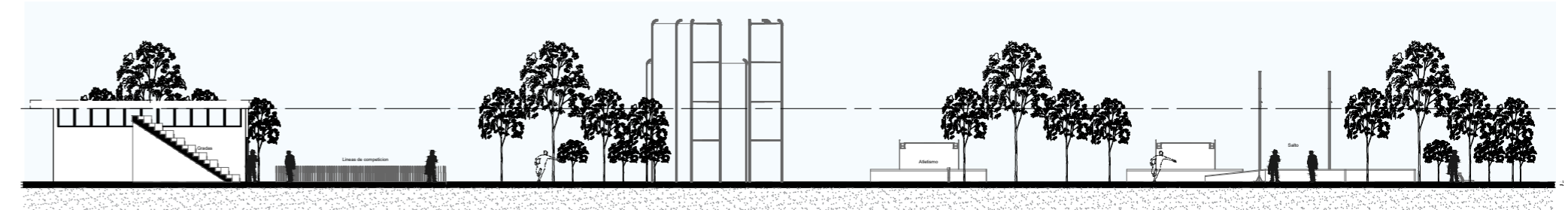


Sección O

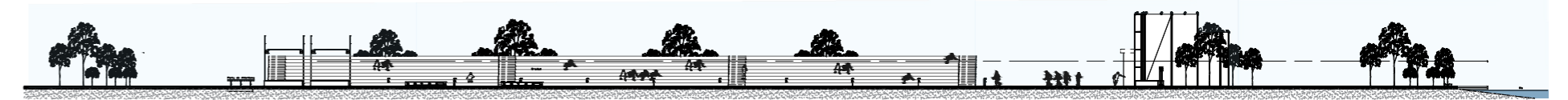


Sección P

Secciones Arquitectónicas: Velódromo  
Esc: 1 - 500



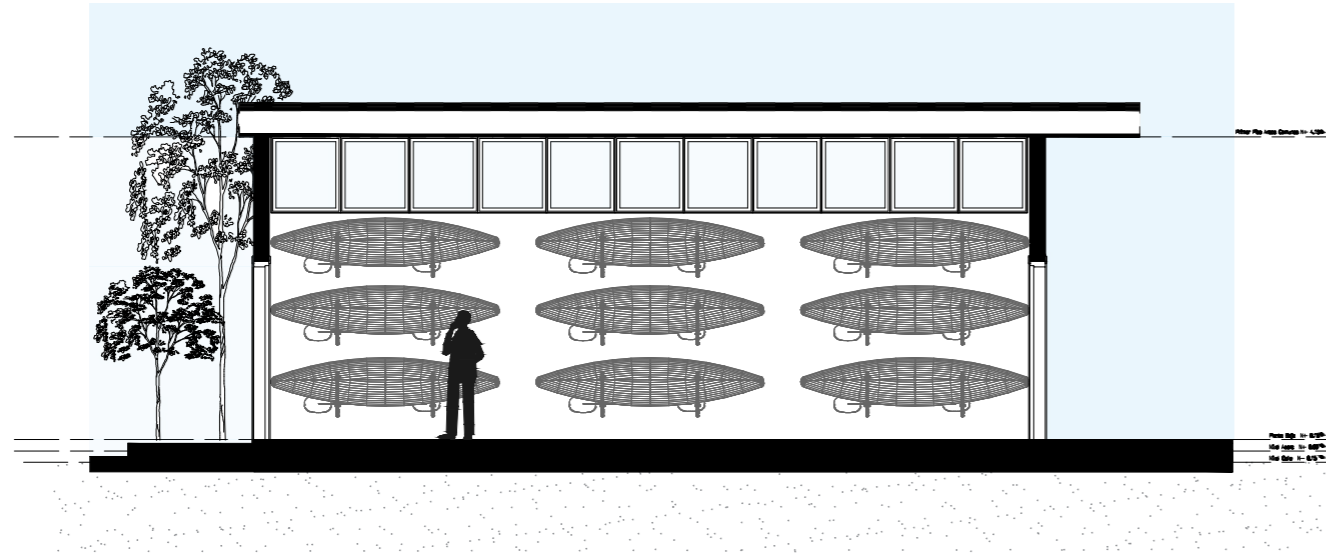
Sección Q  
Esc: 1 - 300



Sección R  
Esc: 1 - 700

Secciones Arquitectónicas: Atletismo  
Esc: Indicada





Sección R



Sección Q





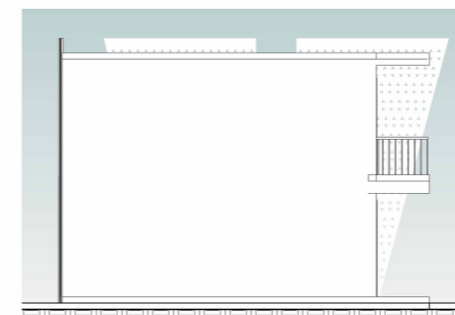
# FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

## FACHADAS

RESIDENCIAS DEPORTISTAS TIPO

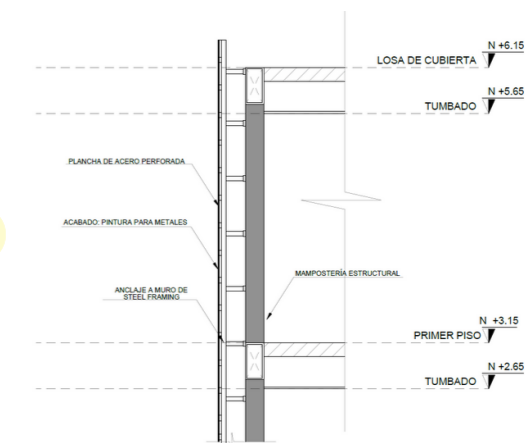


FRONTAL



LATERAL DERECHA

DETALLE

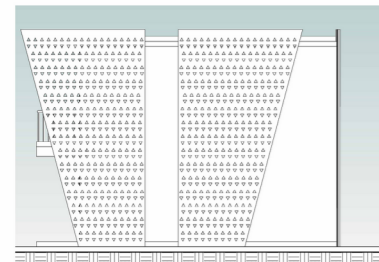


# FACHADAS

RESIDENCIAS DEPORTISTAS TIPO



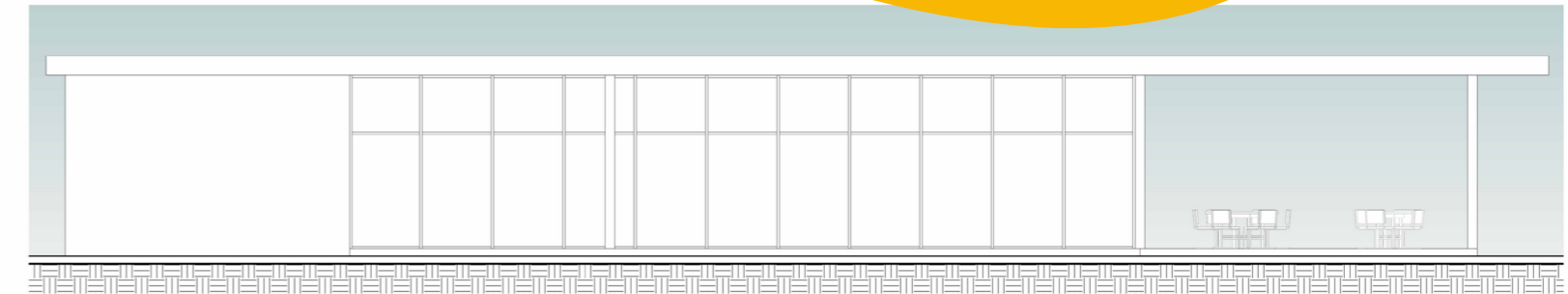
POSTERIOR



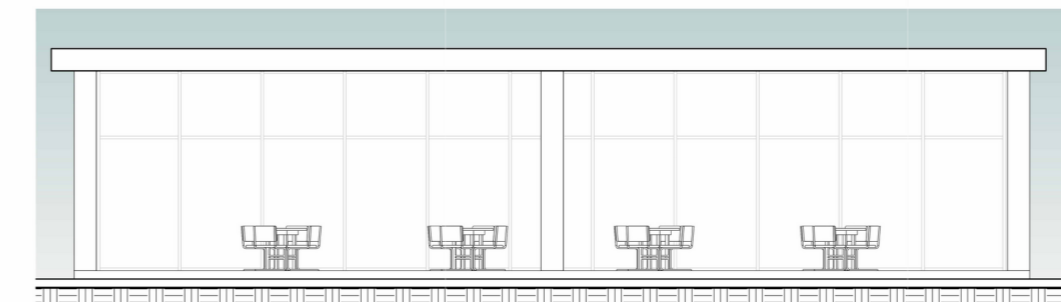
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

COMEDOR



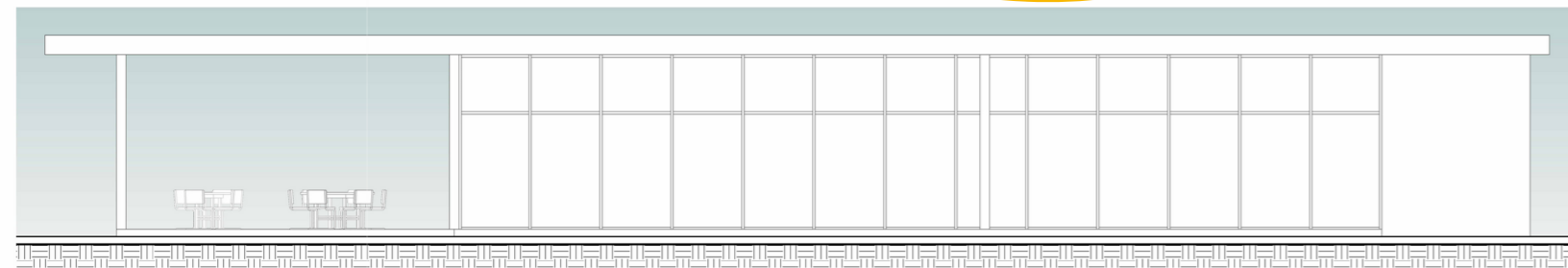
FRONTAL



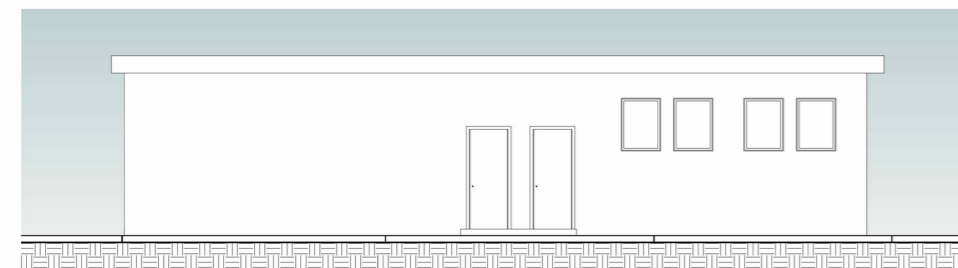
LATERAL DERECHA

# FACHADAS

COMEDOR



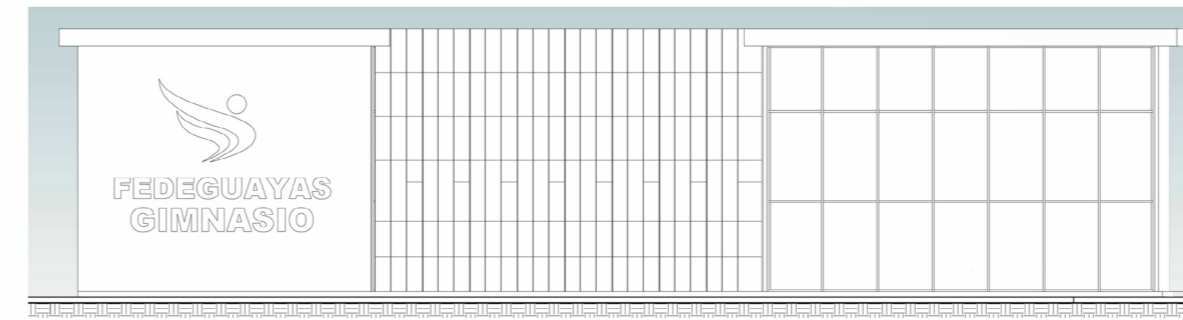
POSTERIOR



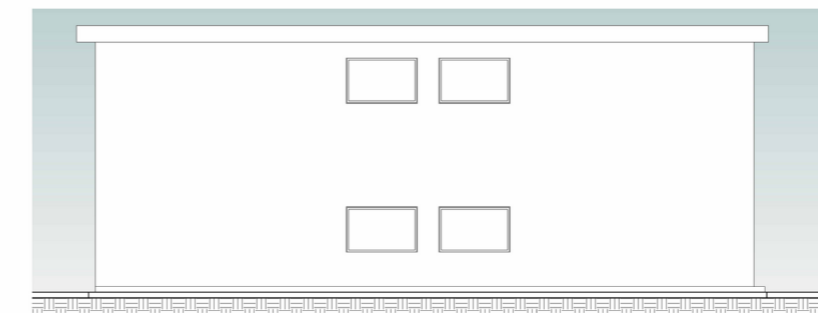
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

GIMNASIO



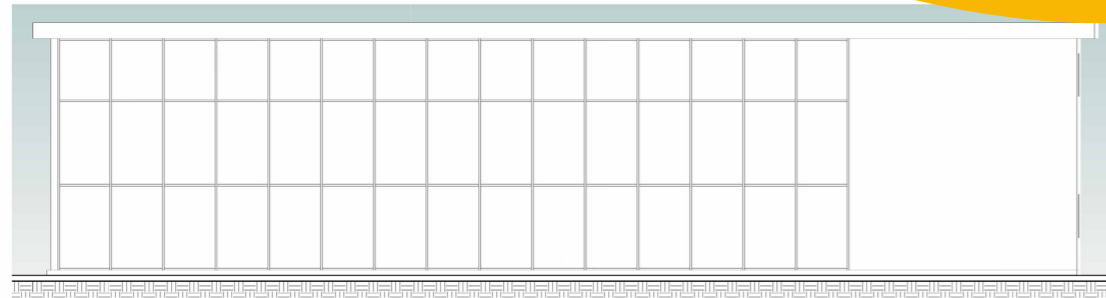
FRONTAL



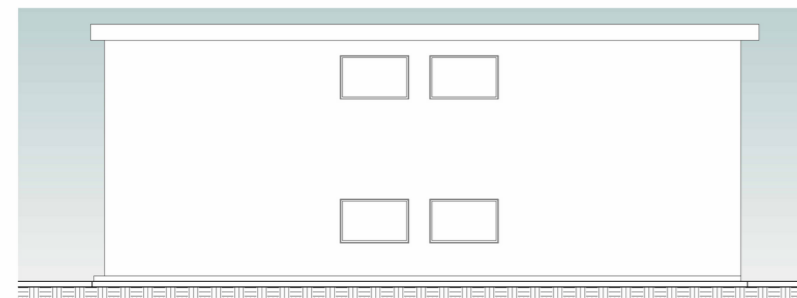
LATERAL DERECHA

# FACHADAS

GIMNASIO



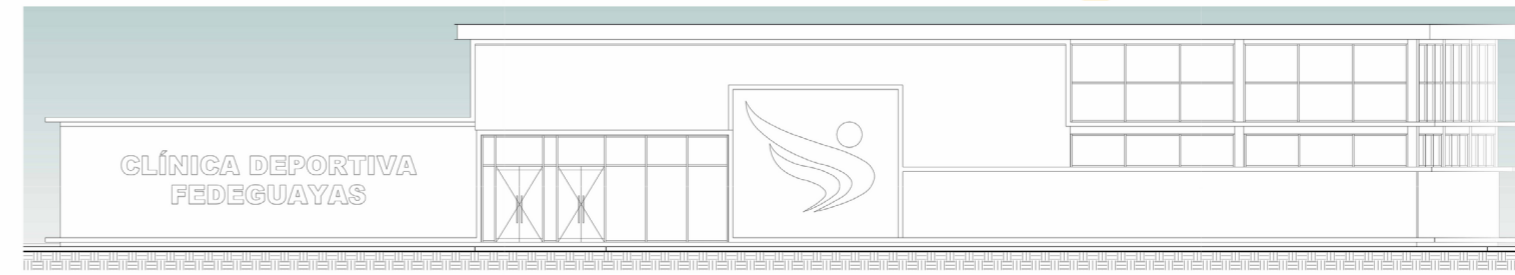
POSTERIOR



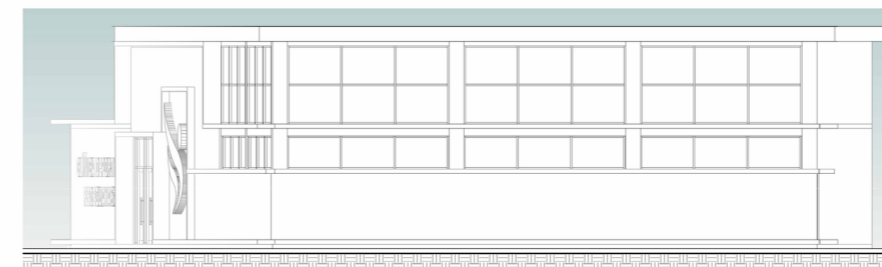
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

CLÍNICA



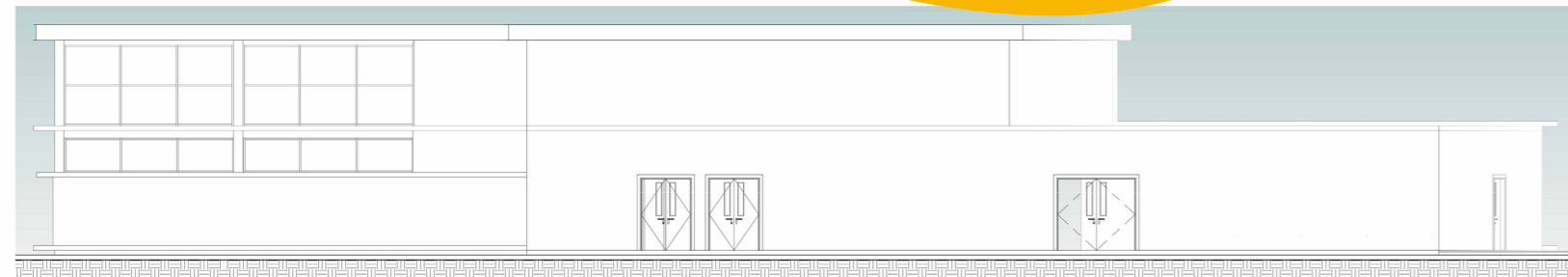
FRONTAL



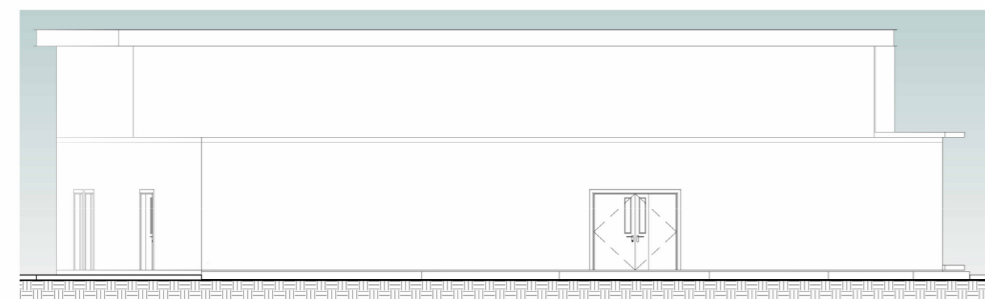
LATERAL DERECHA

# FACHADAS

CLÍNICA



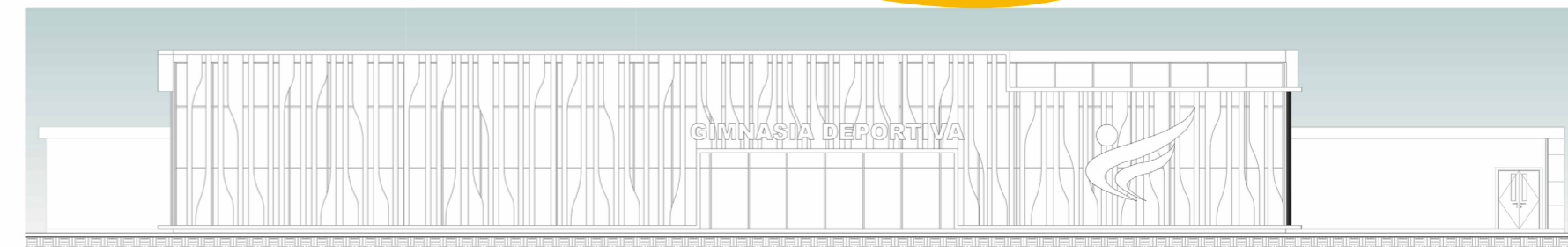
POSTERIOR



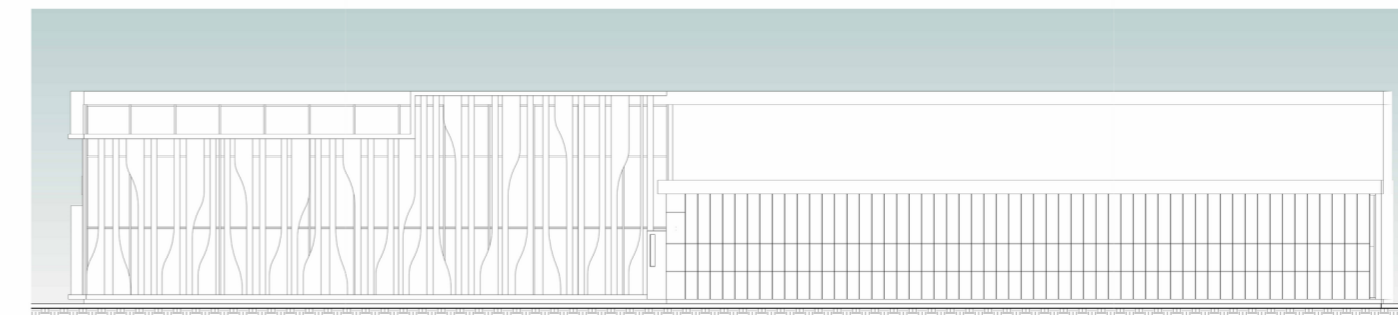
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

COLISEO DE GIMNASIA



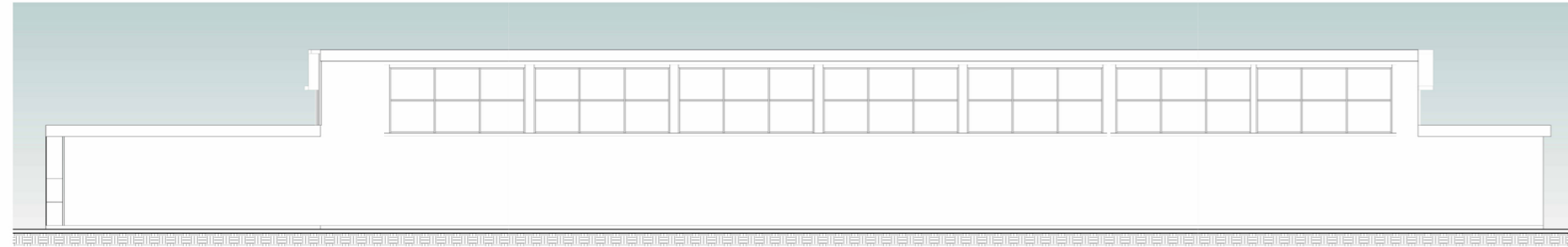
FRONTAL



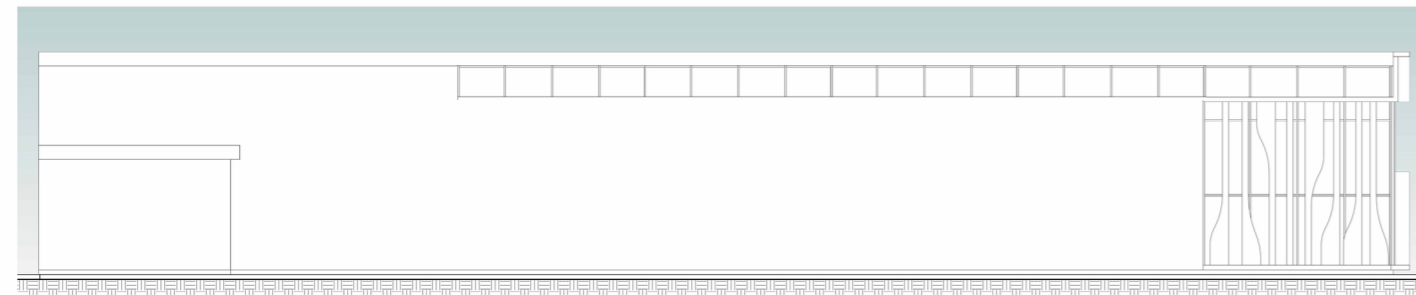
LATERAL DERECHA

# FACHADAS

COLISEO DE GIMNASIA



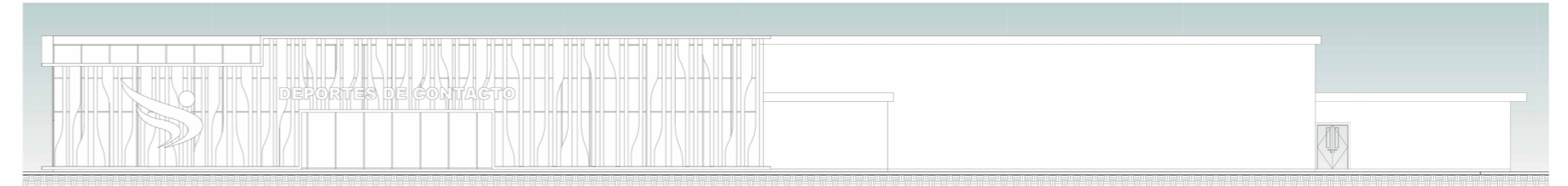
POSTERIOR



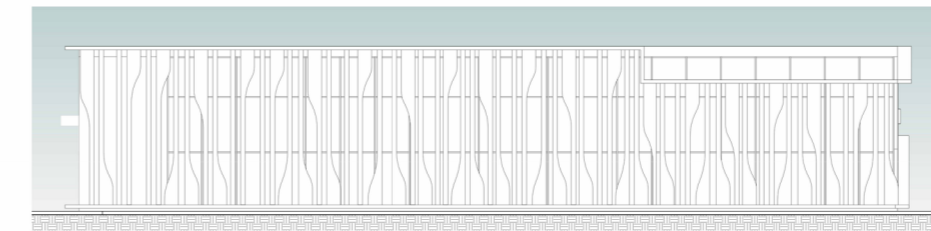
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

COLISEO DE LUCHA



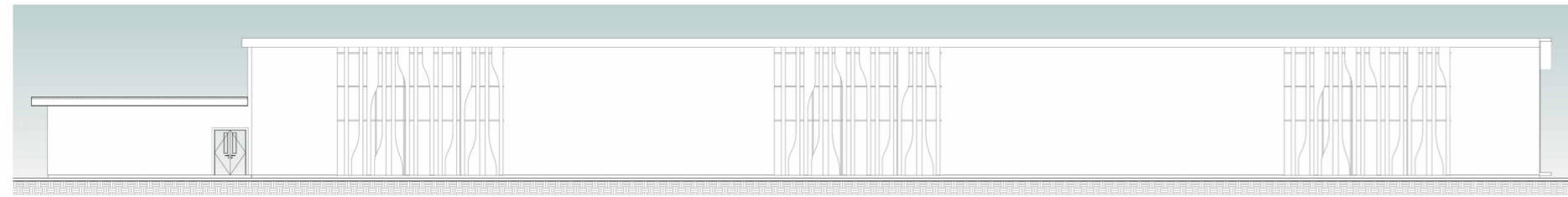
FRONTAL



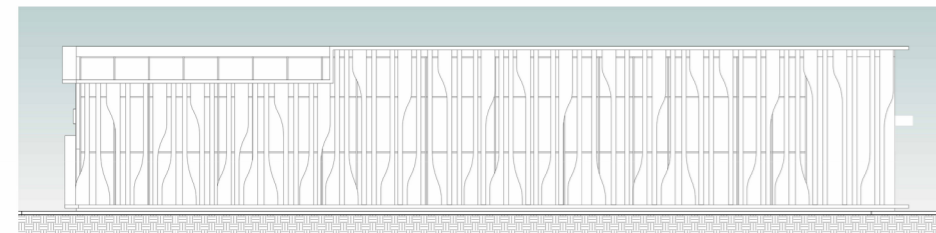
LATERAL DERECHA

# FACHADAS

COLISEO DE LUCHA



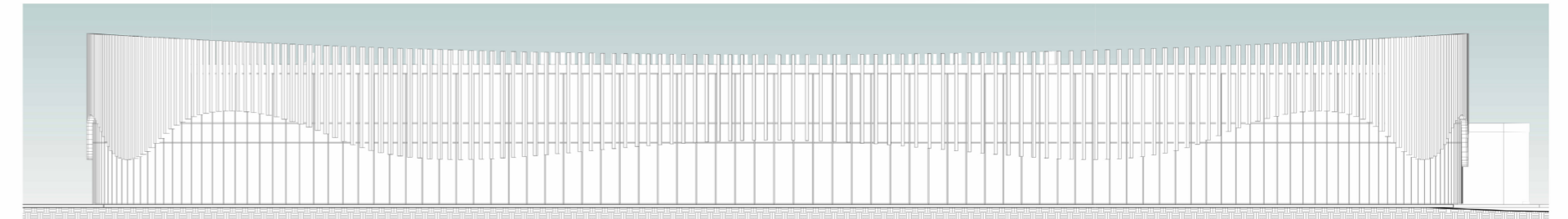
POSTERIOR



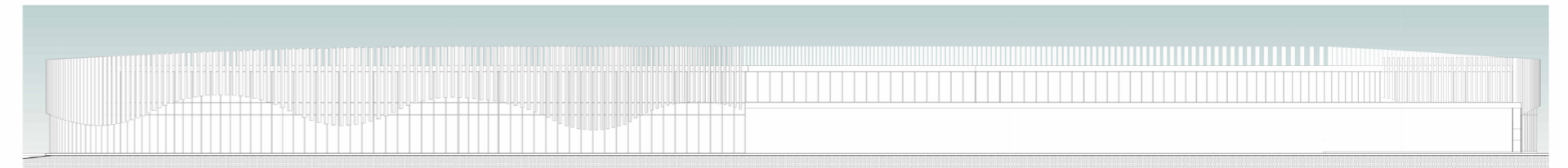
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

VELÓDROMO



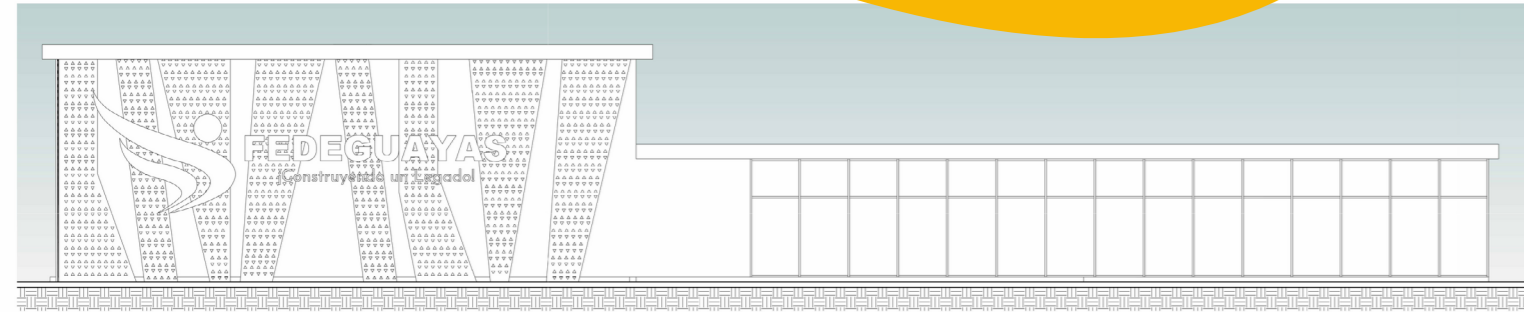
POSTERIOR



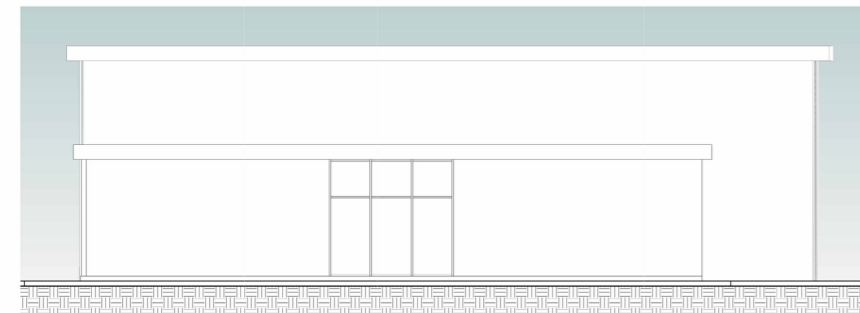
LATERAL IZQUIERDA

# FACHADAS

ADMINISTRACIÓN



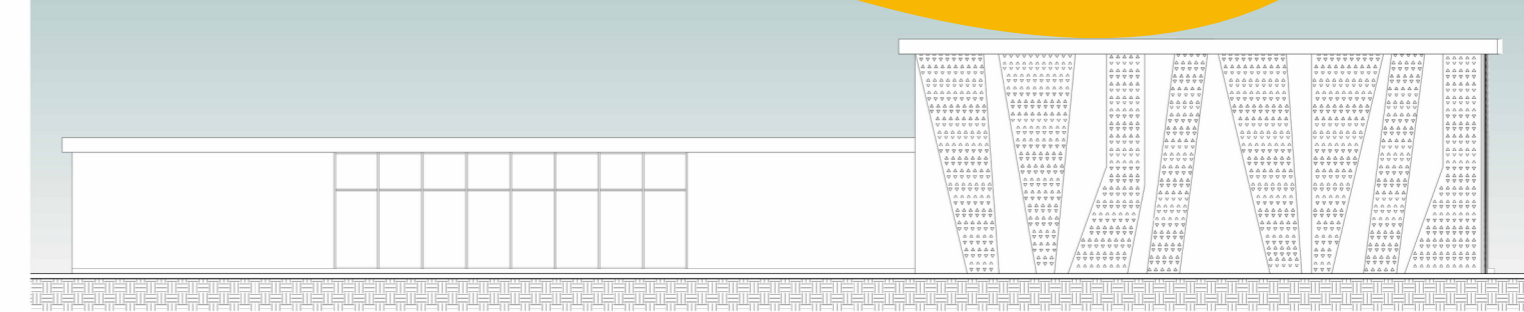
FRONTAL



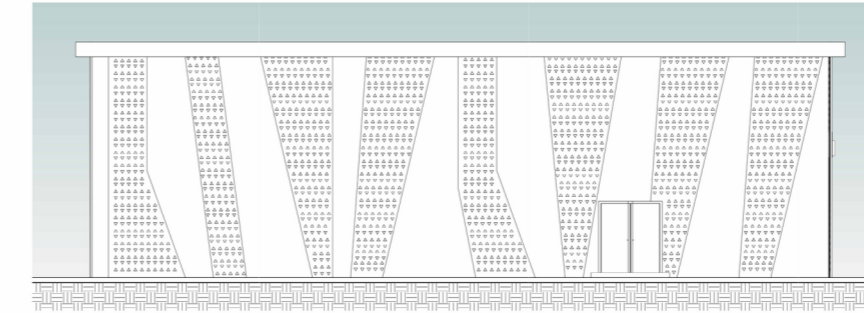
LATERAL DERECHA

# FACHADAS

ADMINISTRACIÓN



POSTERIOR

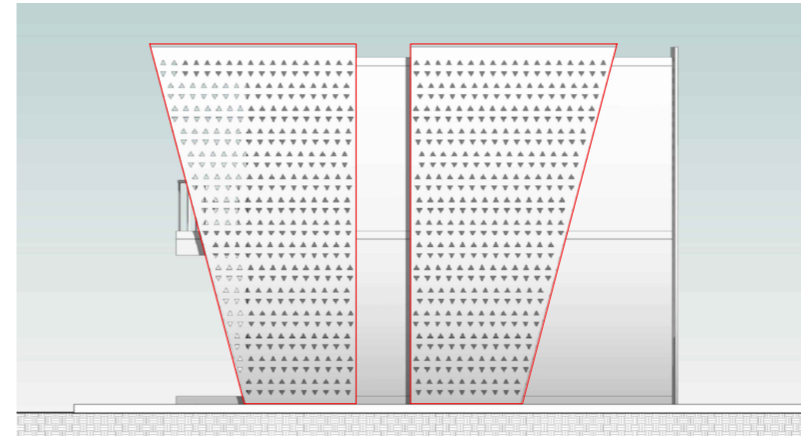


LATERAL IZQUIERDA

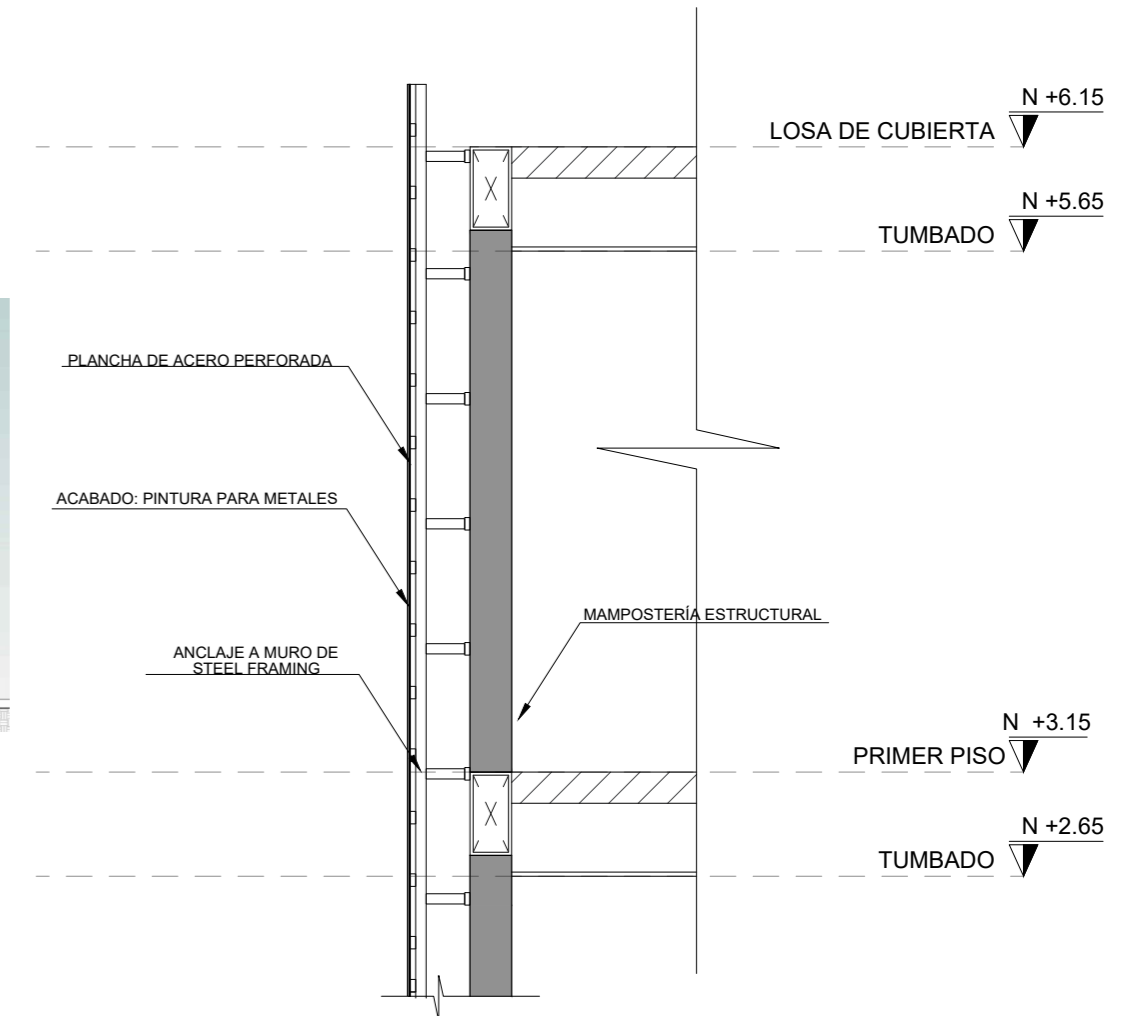


# DETALLES ARQUITECTÓNICOS

DETALLE 1: PLANCHAS METÁLICAS EN FACHADA

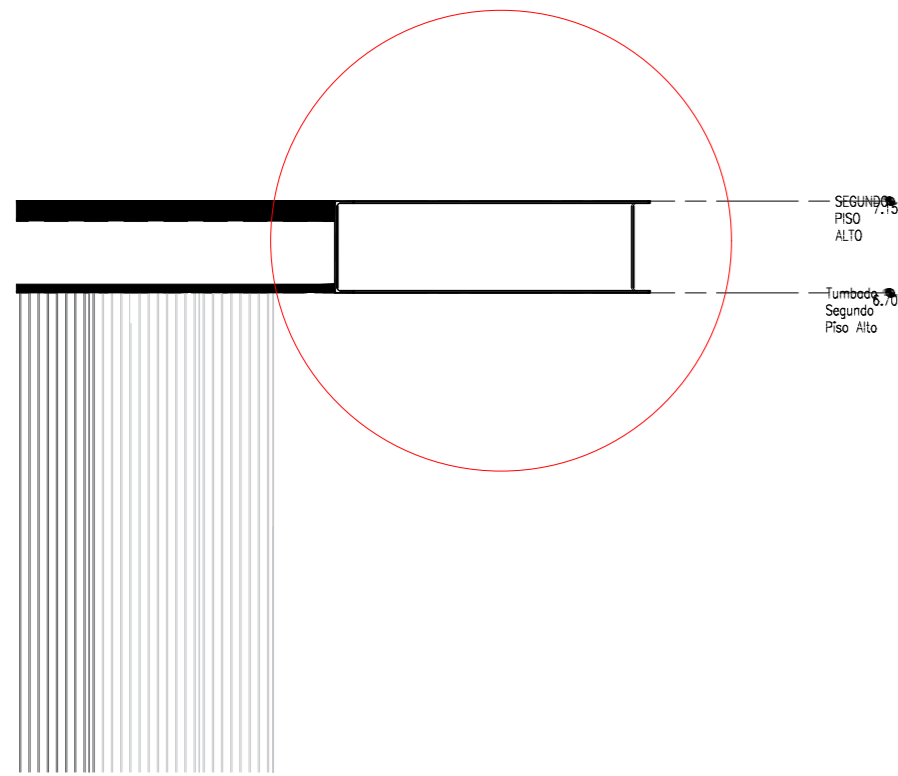


FACHADA LATERAL DERECHA DE RESIDENCIAS DEPORTISTAS MASCULINOS SIN ESCALA

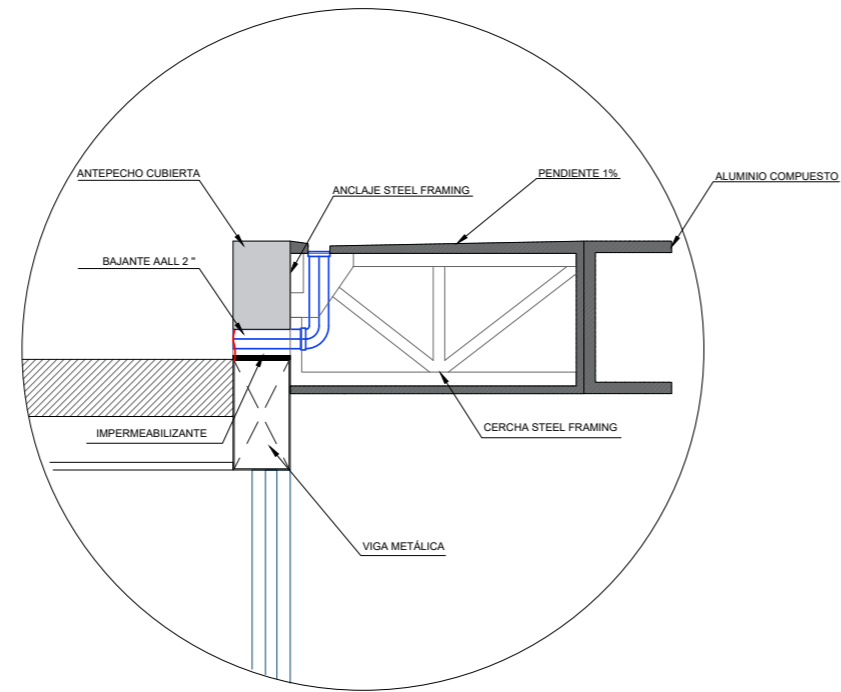


DETALLE 1  
SIN ESCALA

## DETALLE 2: ALERO

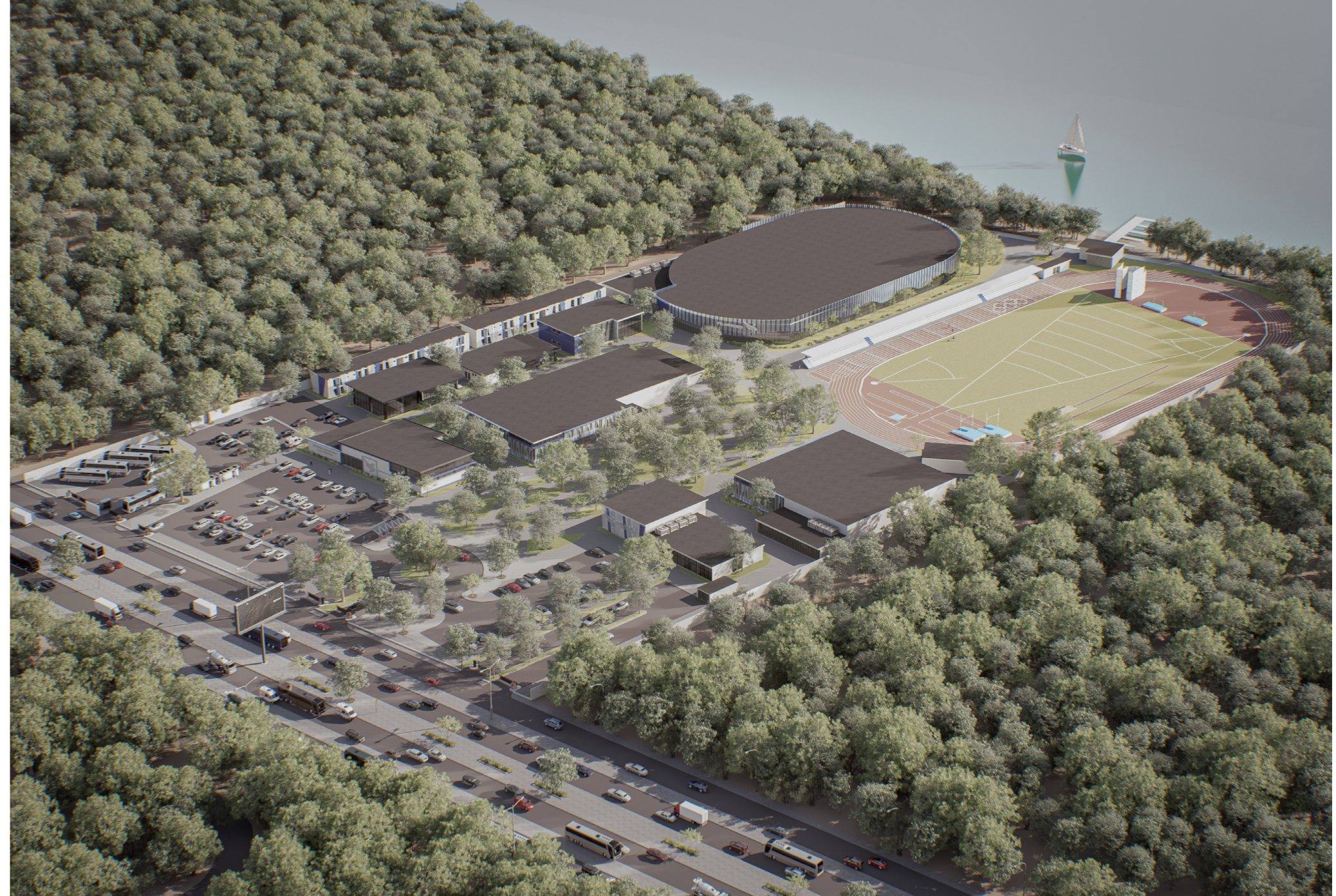


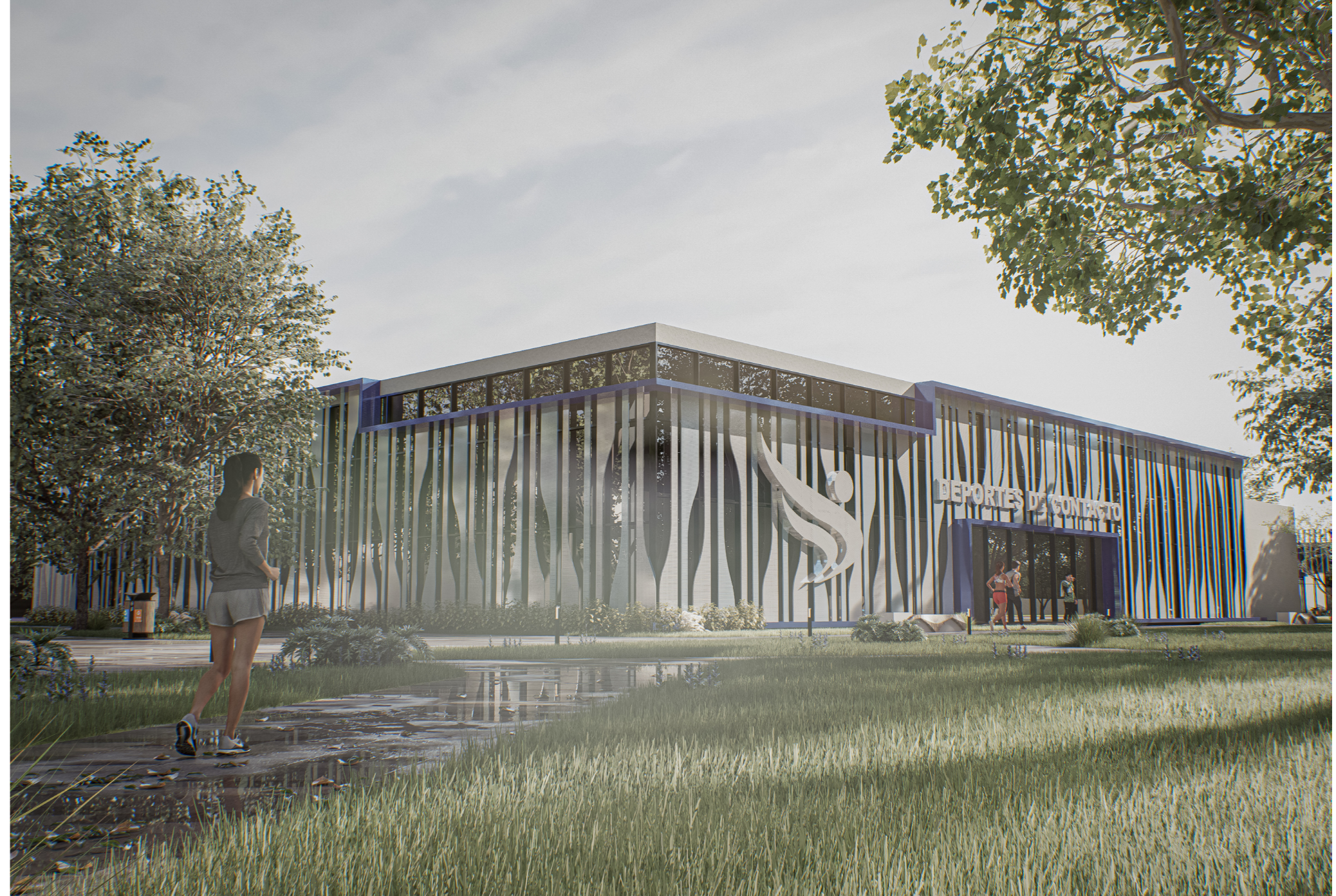
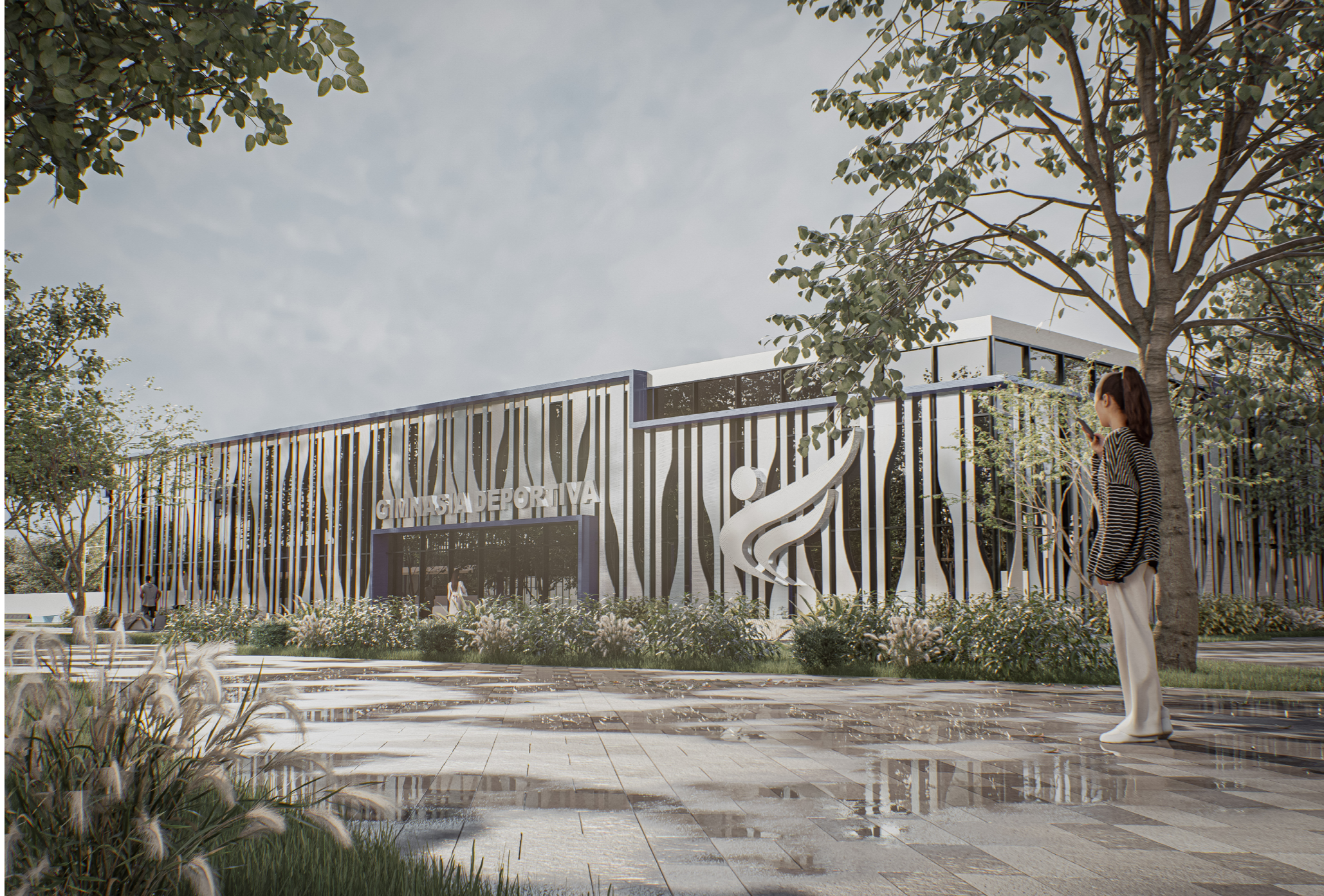
ACERCAMIENTO DE SECCIÓN TRANSVERSAL DE SALA COMÚN PARA DEPORTISTAS SIN ESCALA

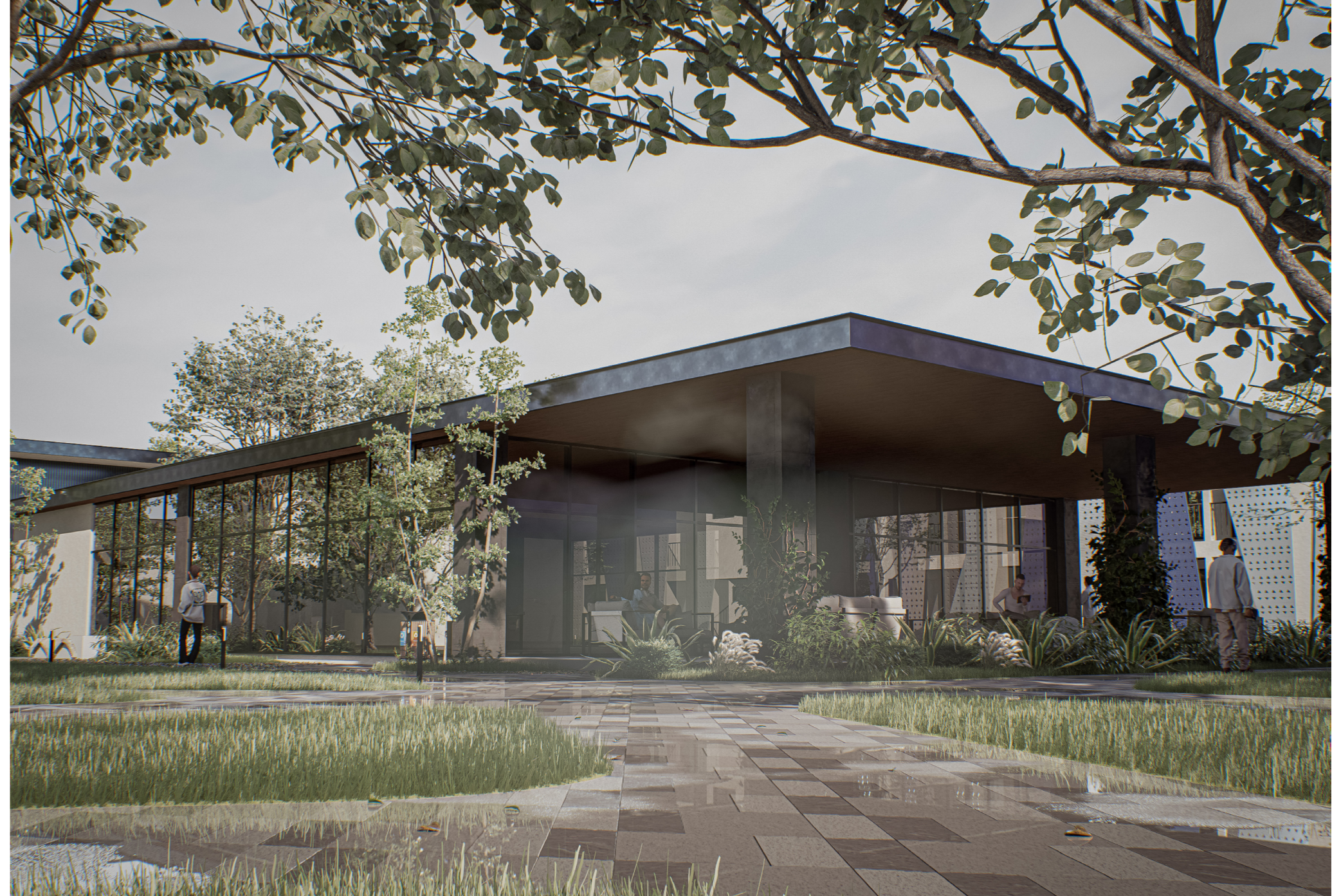


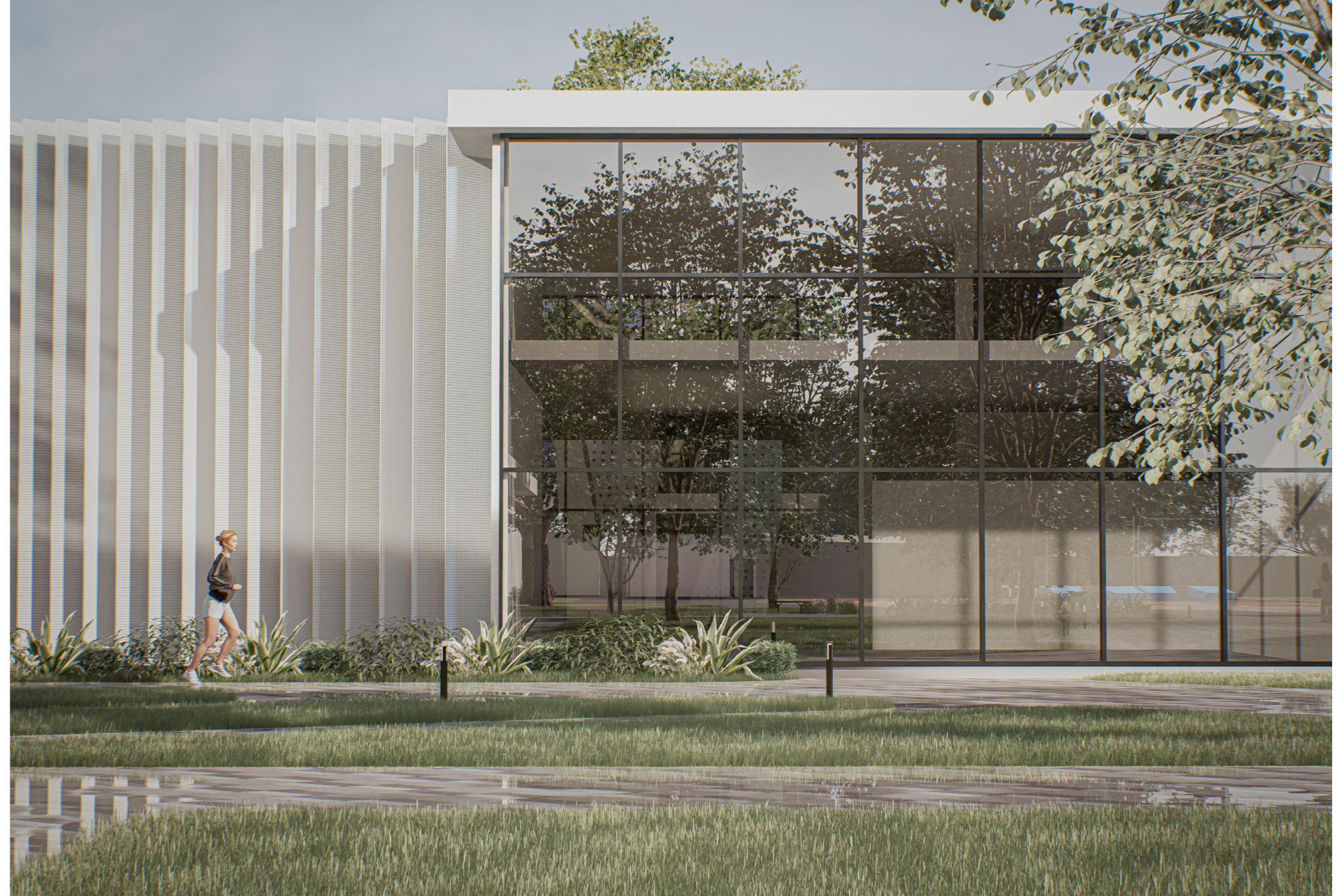
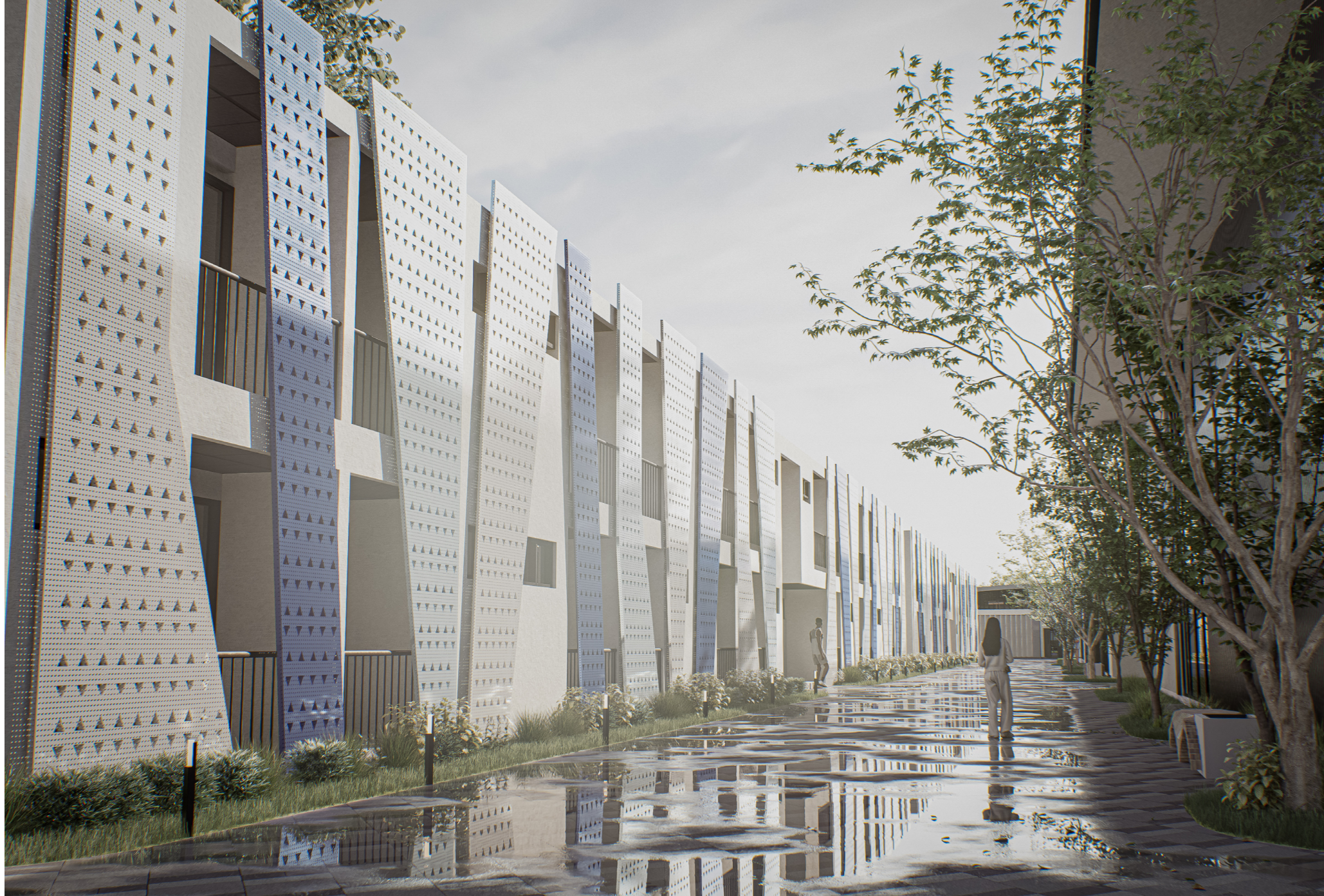
DETALLE 2 SIN ESCALA

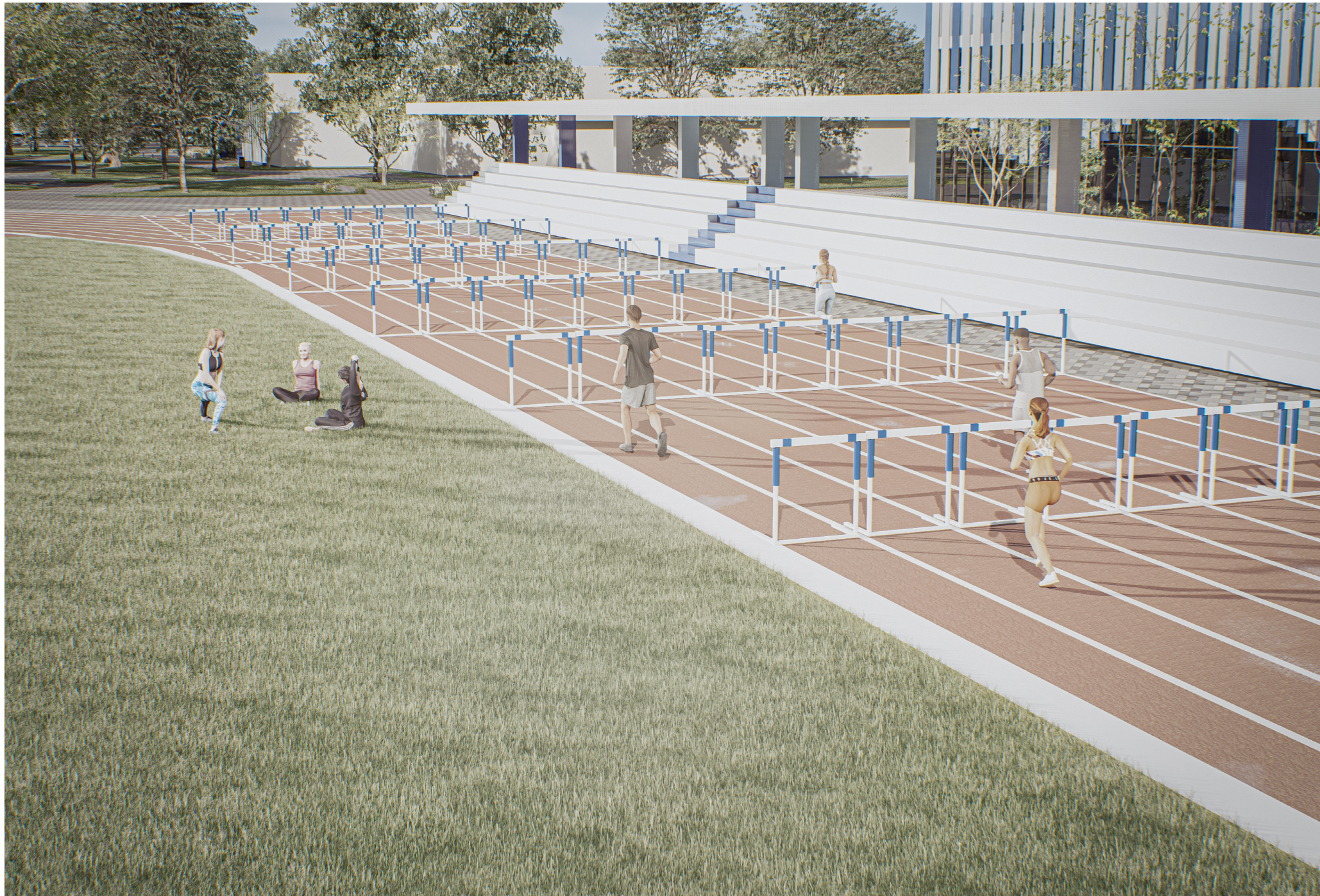
# RENDERS







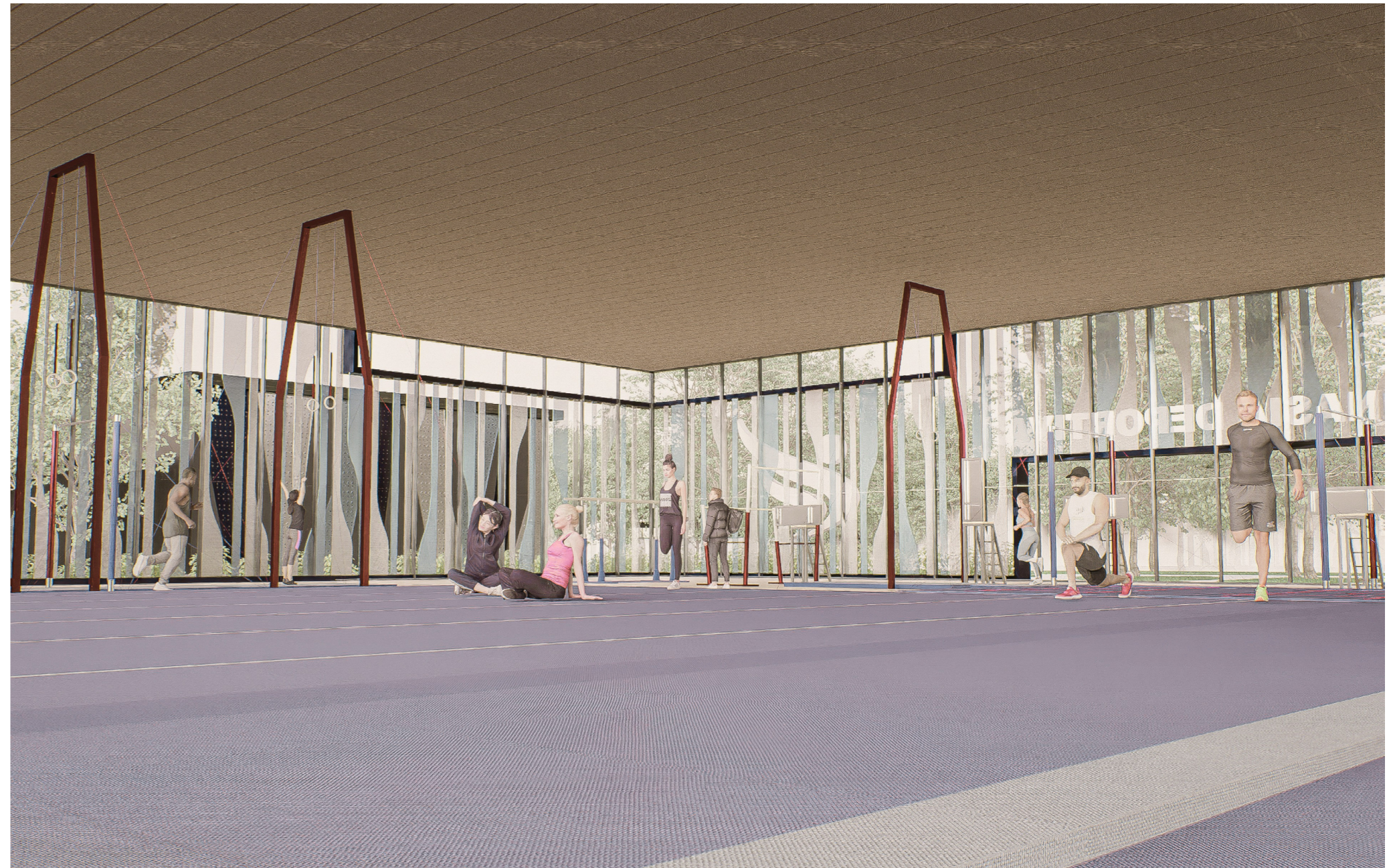




## Terapia Física



## Coliseo de Gimnasia







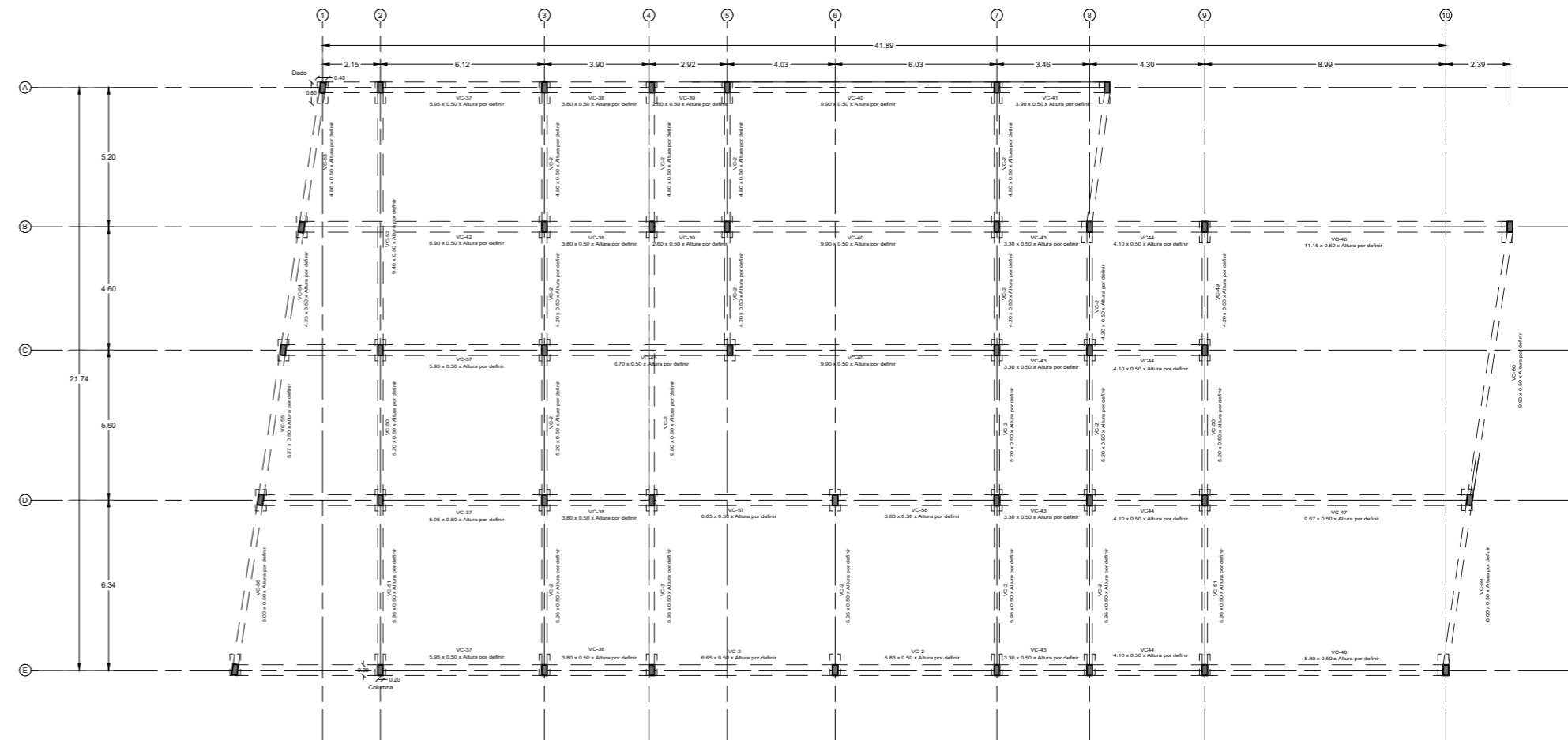
## Gimnasio

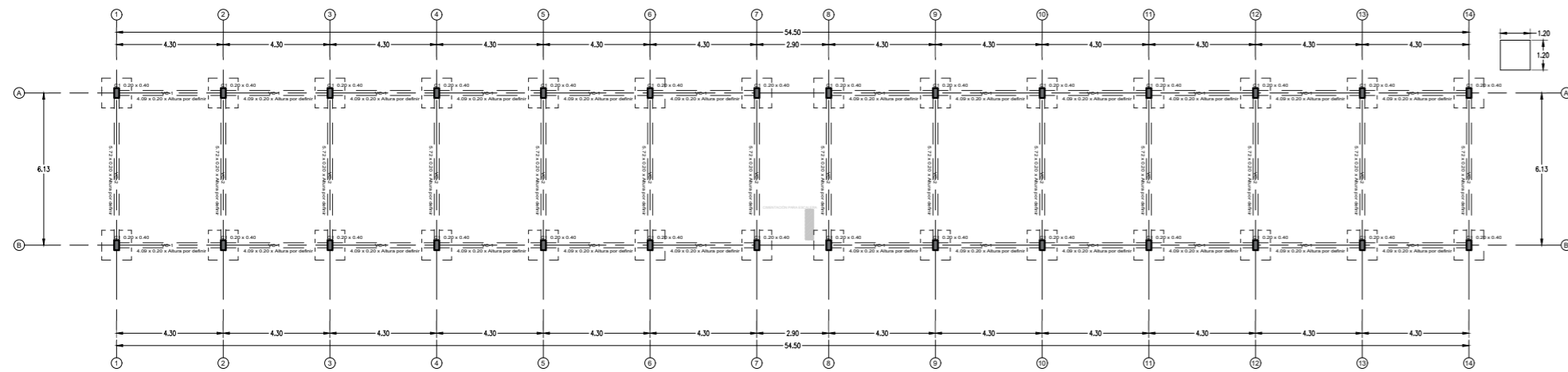
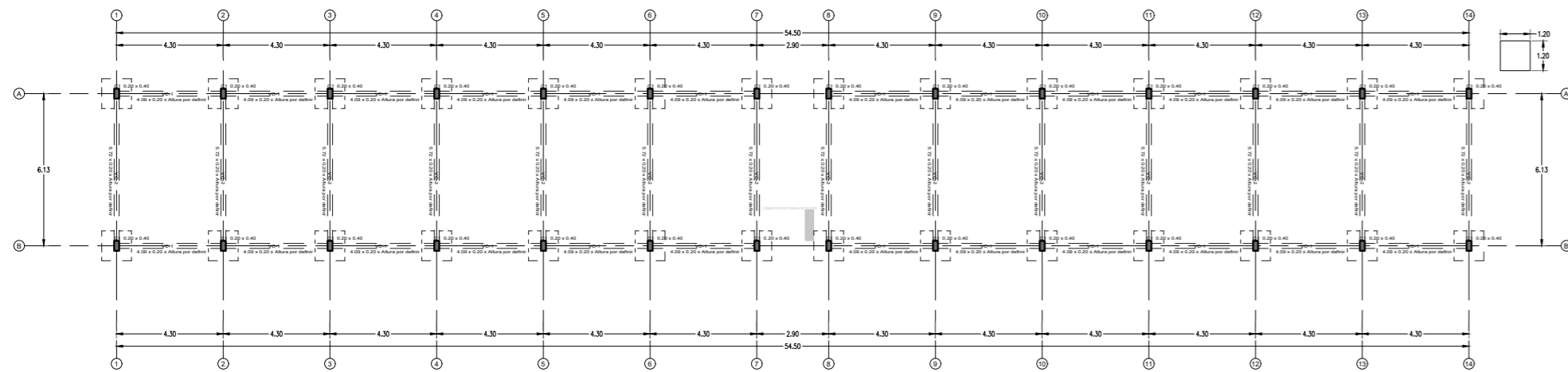


## Dormitorio

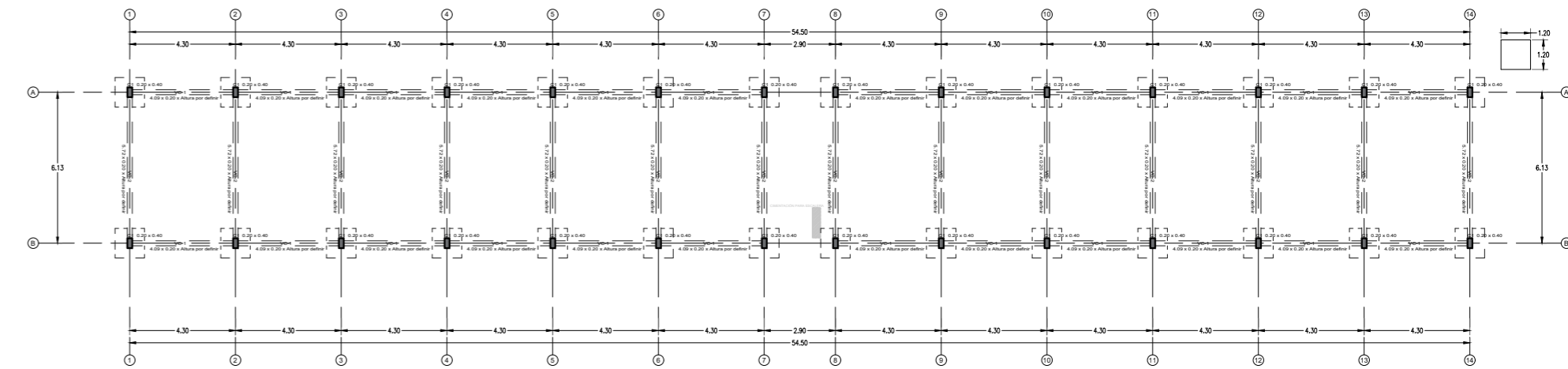
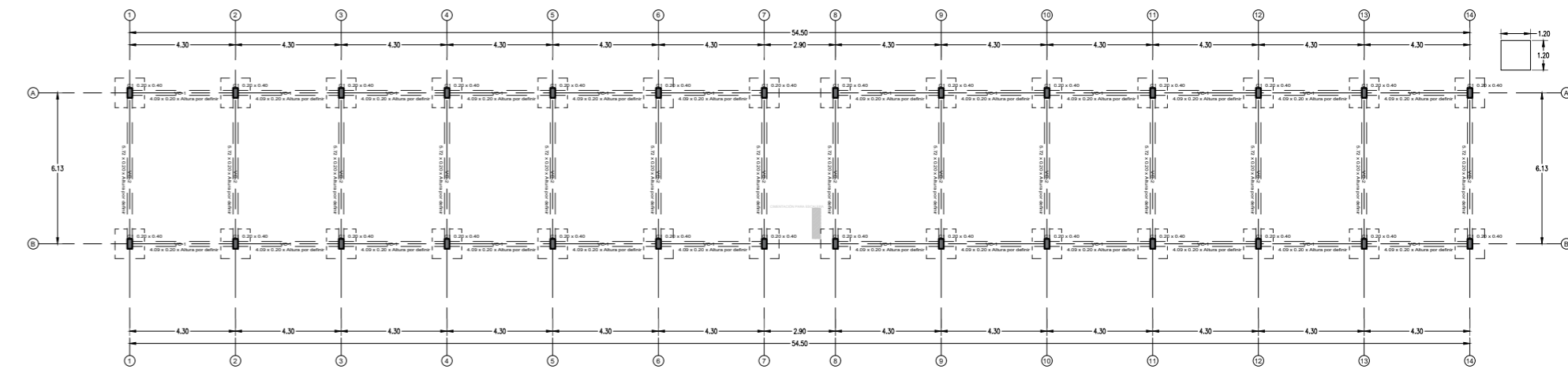


# PLANOS ESTRUCTURALES

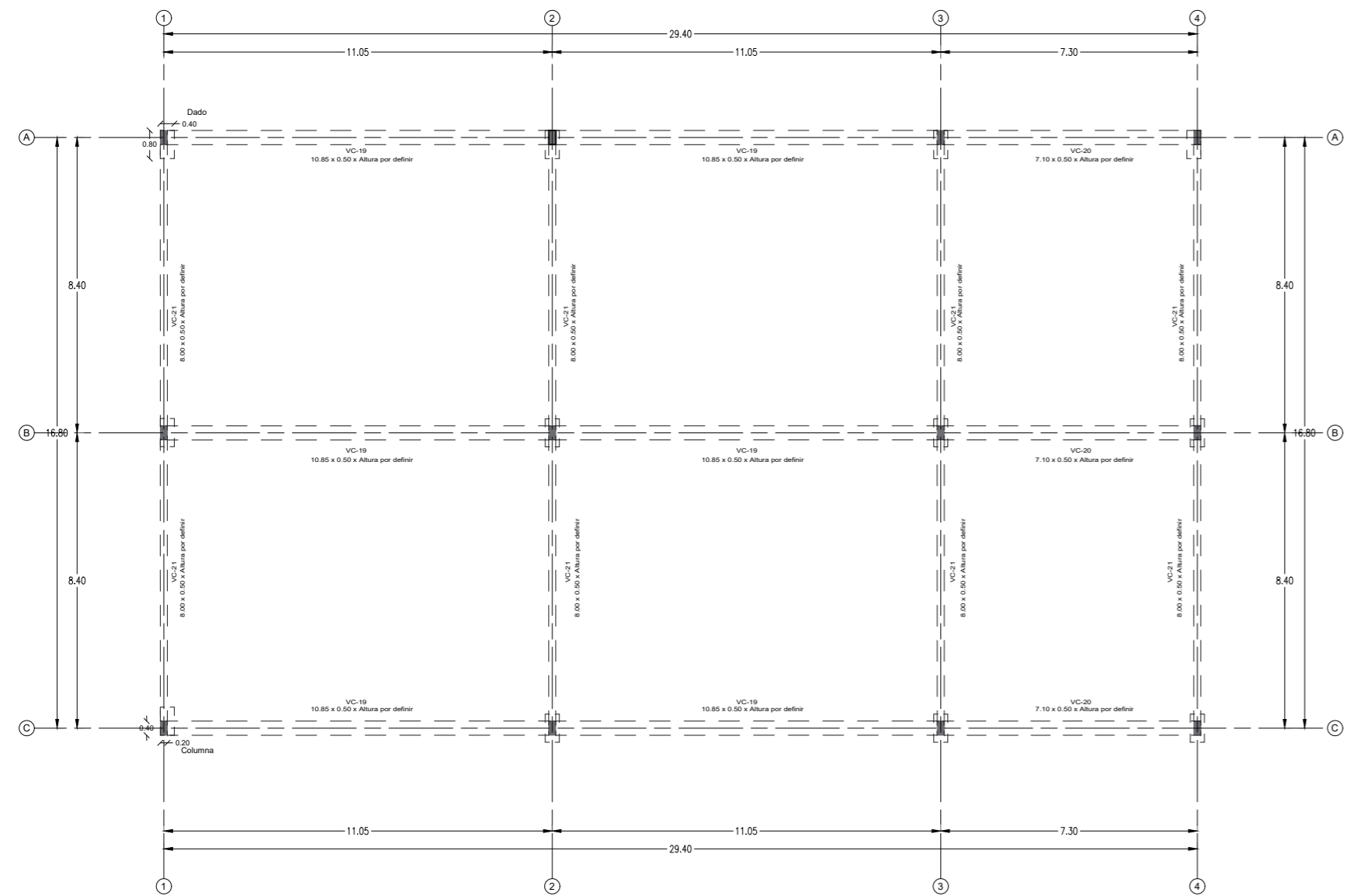




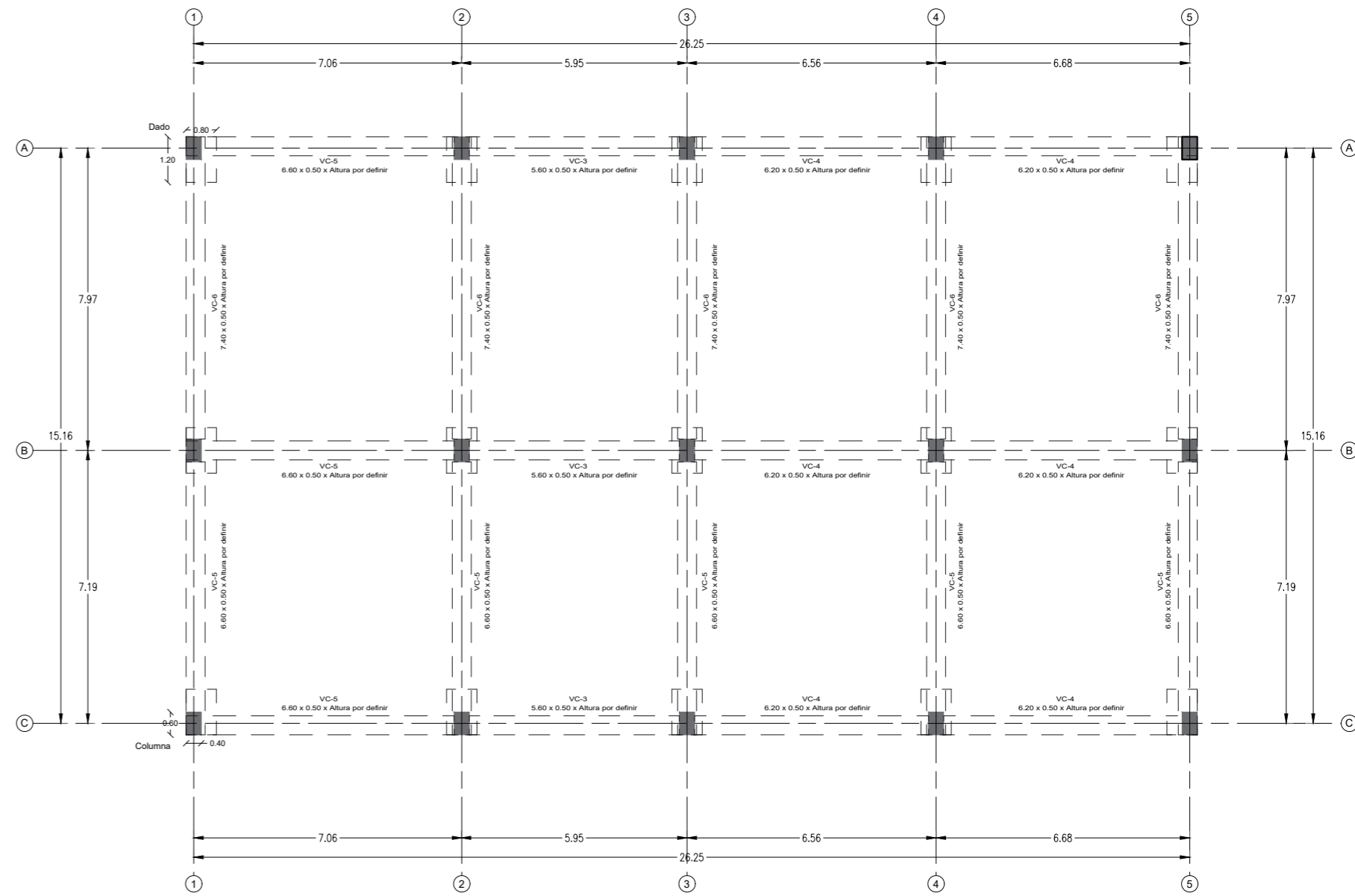
Estructural Residencias Masculinas  
Esc: 1 - 250



Estructural Residencias Femeninas  
Esc: 1 - 250

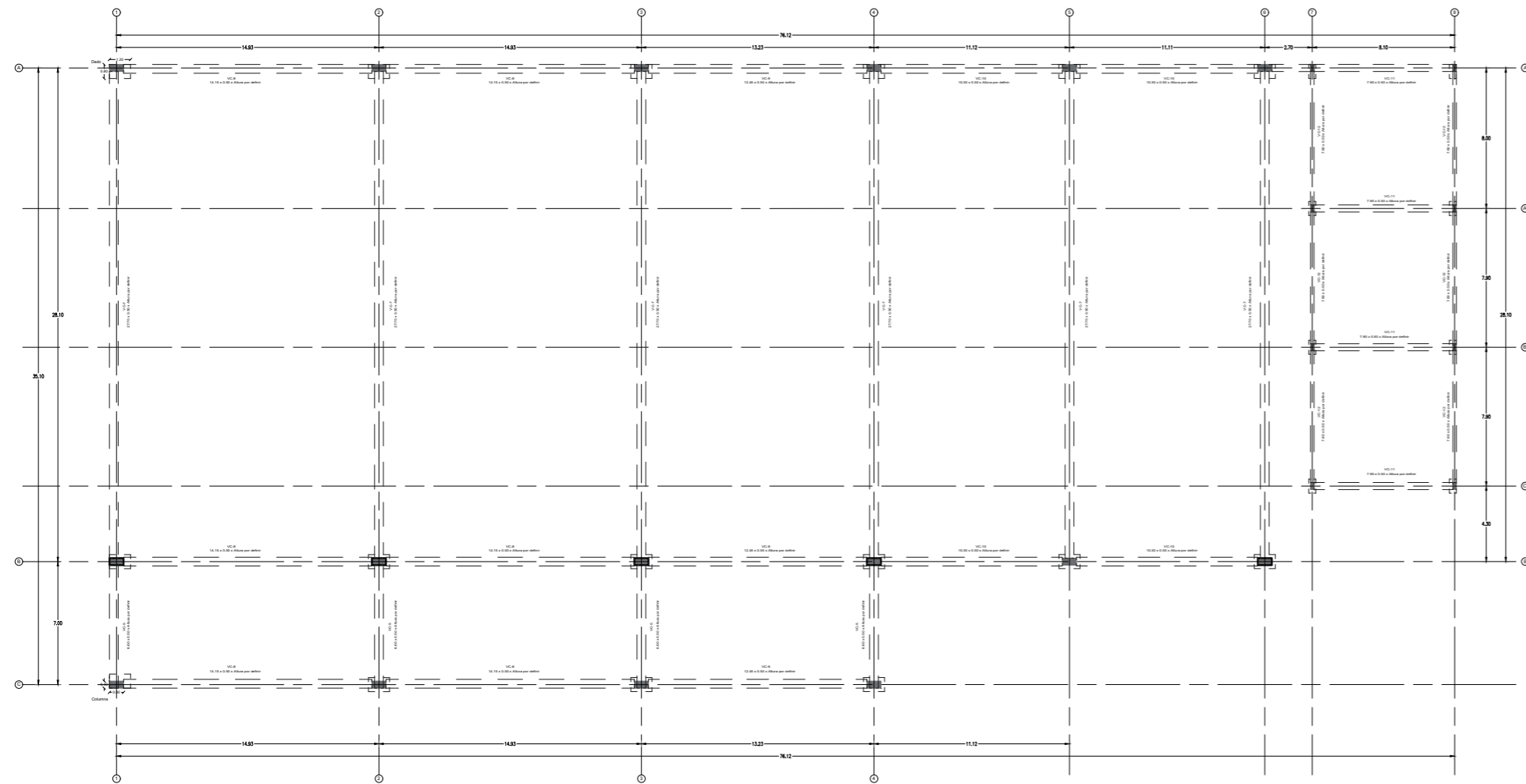


Estructural Comedor  
Esc: 1 - 150

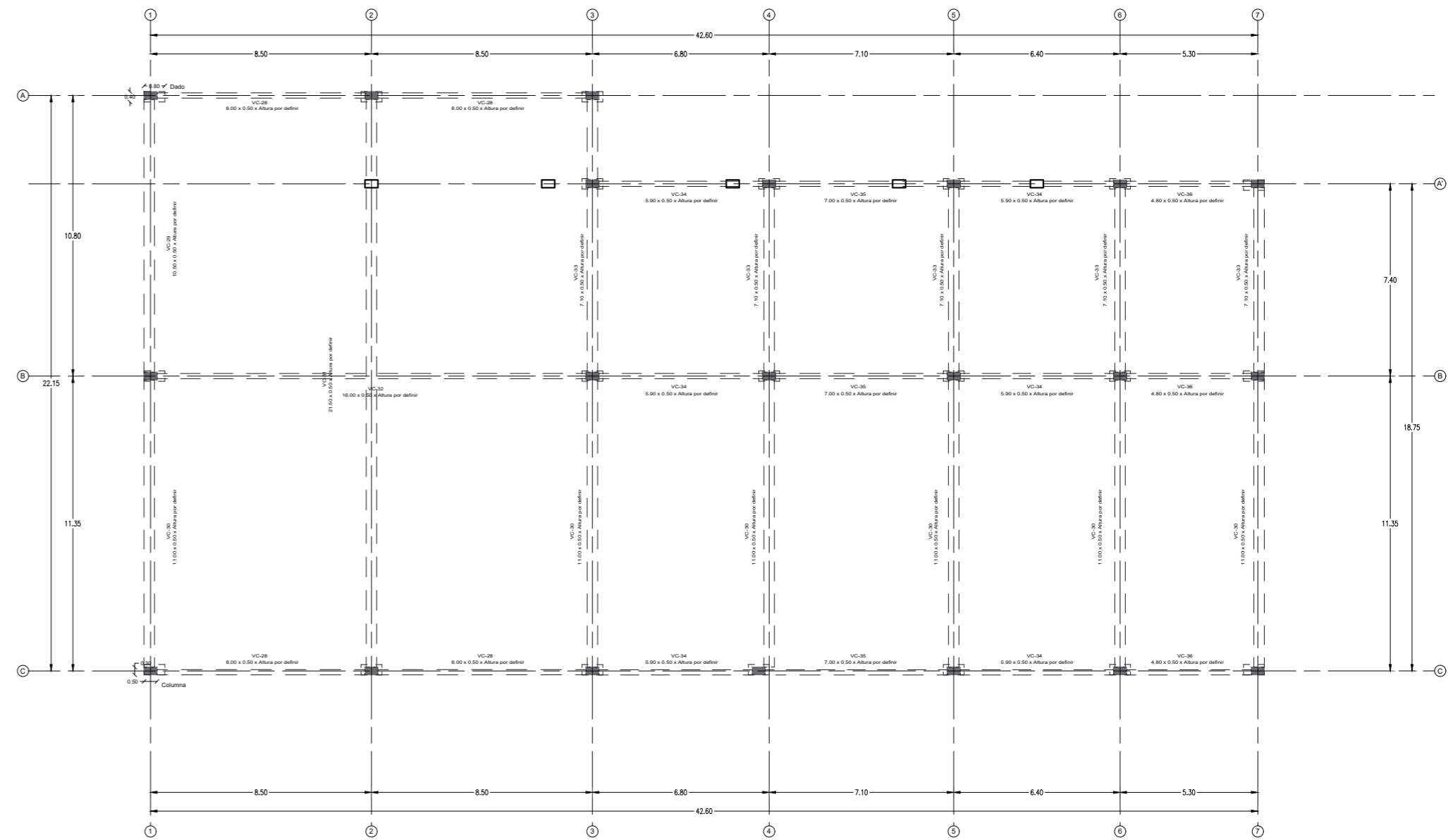


Estructural Área Común  
Esc: 1 - 150

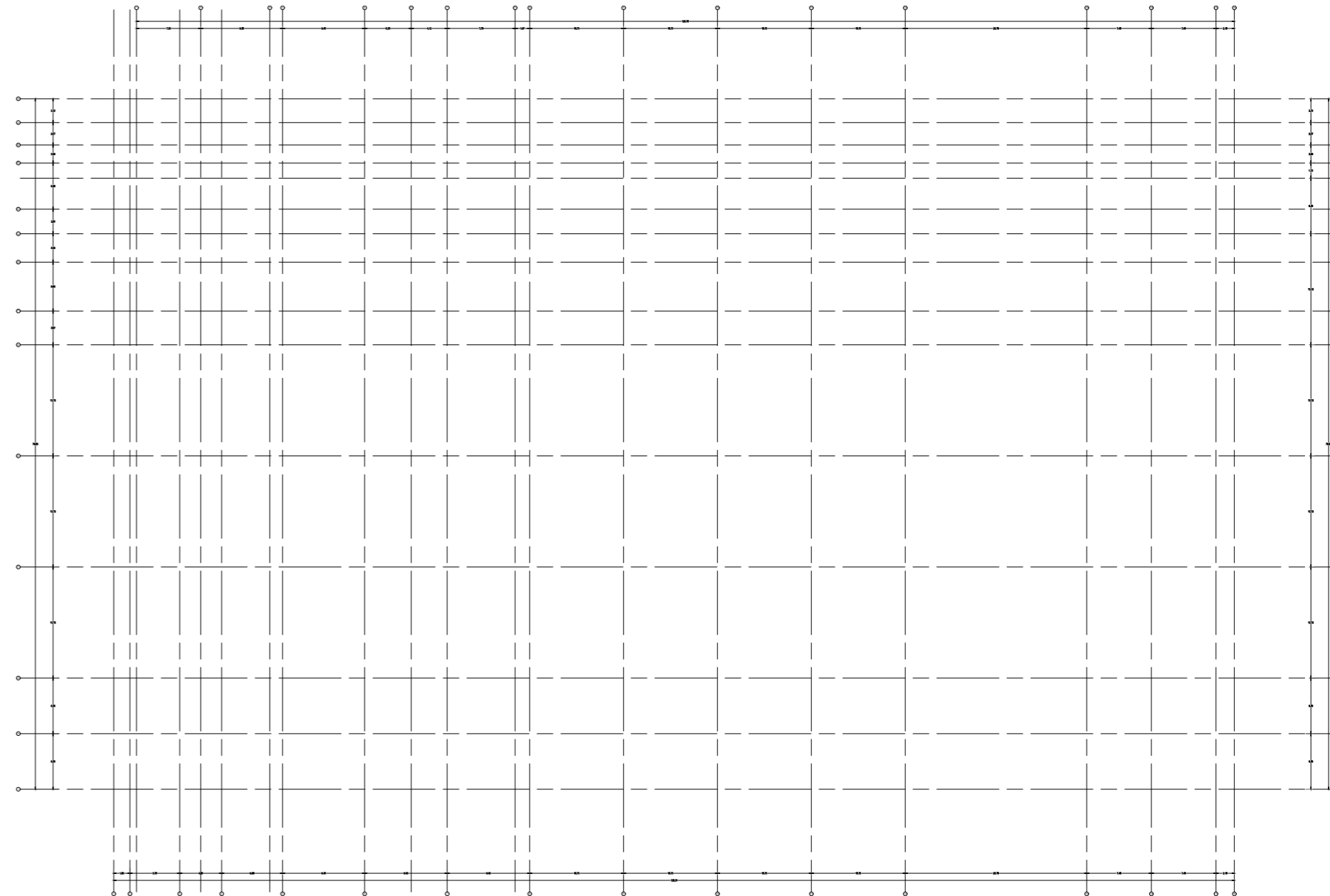
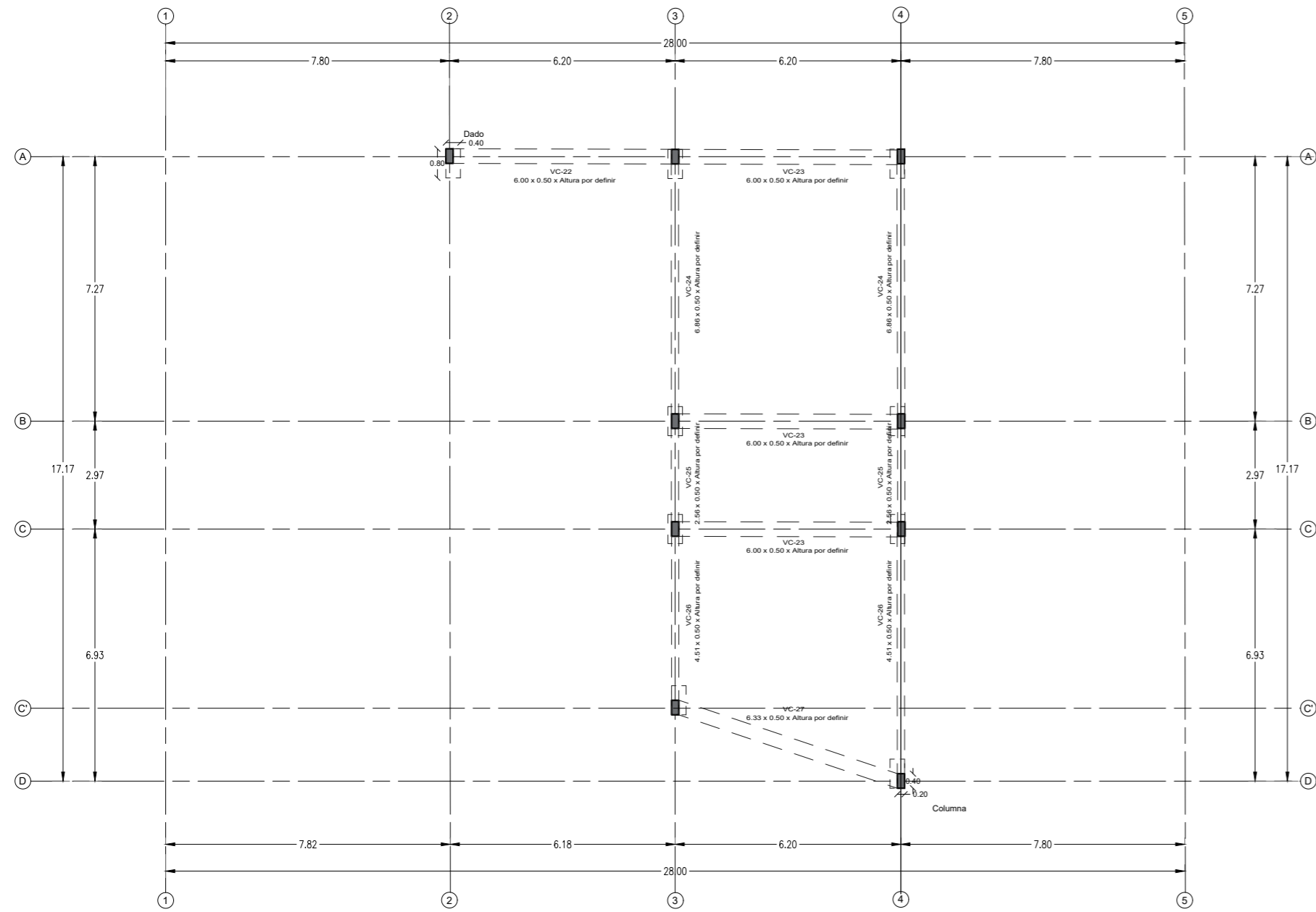


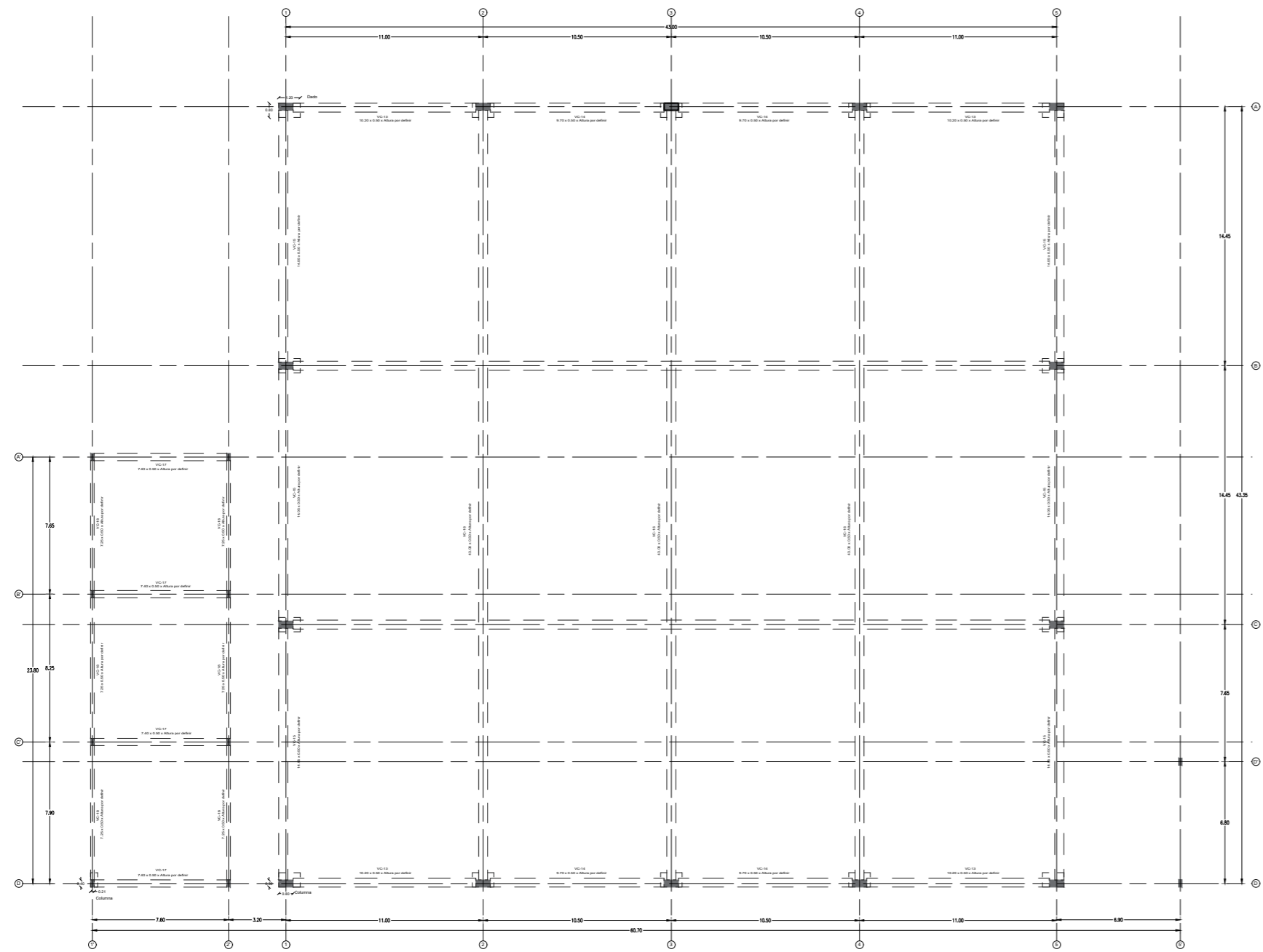


Estructural Coliseo de Deportes de Contacto  
Esc: 1 - 350

















Estructural Administración  
Esc: 1 - 200





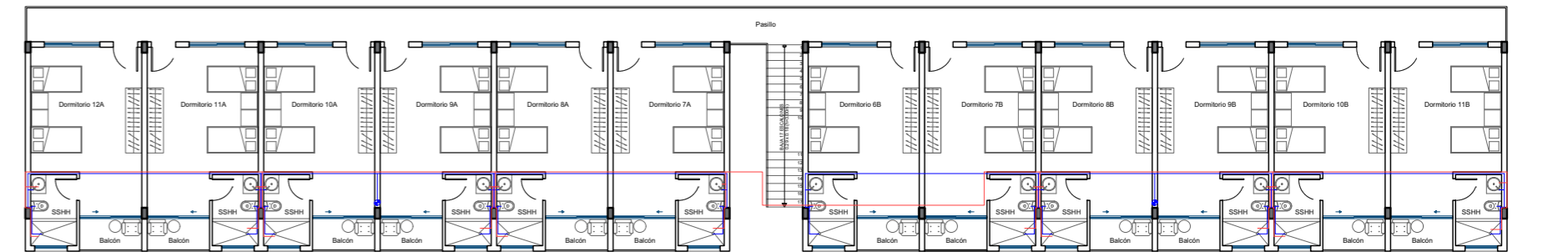
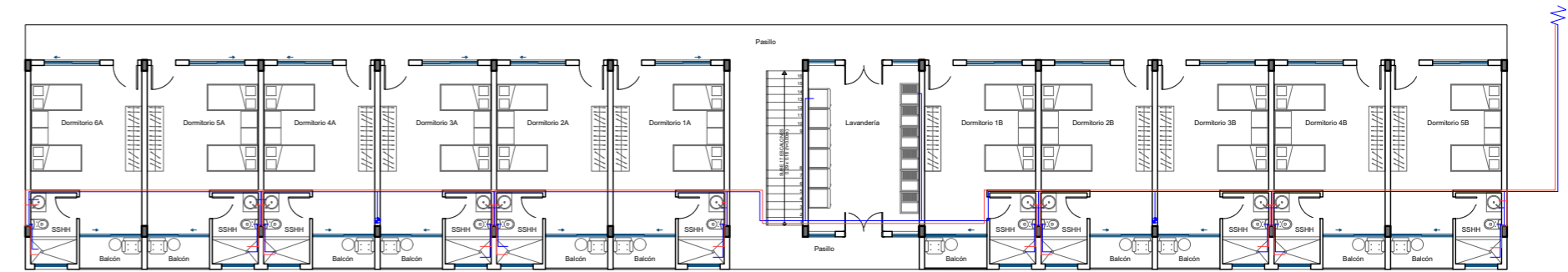


# PLANOS HIDROSANITARIOS DE AGUA POTABLE Y AGUA CALIENTE

SIMBOLOGÍA AAPP Y AGUA CALIENTE			
	CISTERNA		MEDIDOR
	BOMBA		LLAVE DE CORTE EXTERIOR
	CALENTADOR		LLAVE DE CORTE INTERIOR
	TUBERÍA AGUA FRÍA		CODO DE 90 GRADOS PERFIL
	TUBERÍA AGUA CALIENTE		T DE PERFIL
	SENTIDO DE FLUJO		COLUMNA MONTANTE
	ACOMETIDA		CODO QUE SUBE

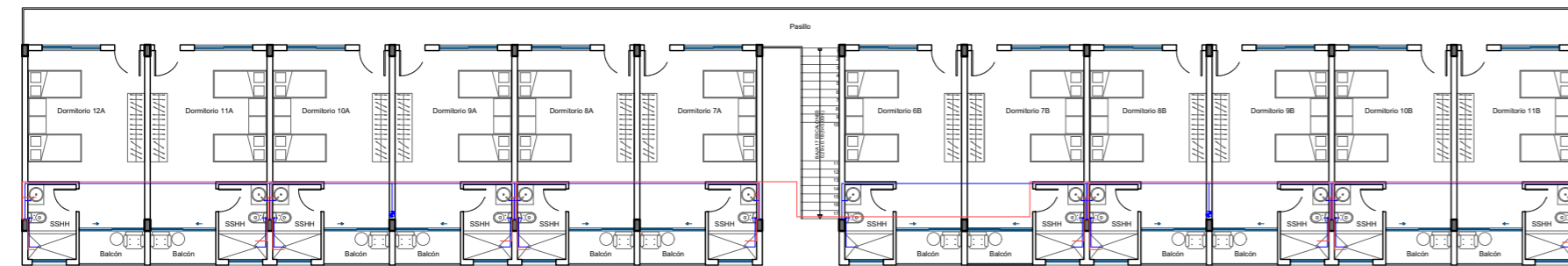
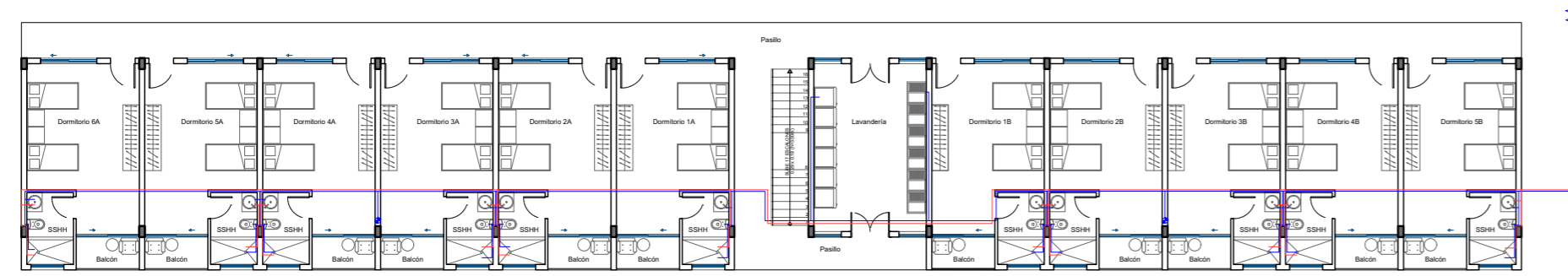


Clinica  
Planta Baja - Esc: 1 - 300

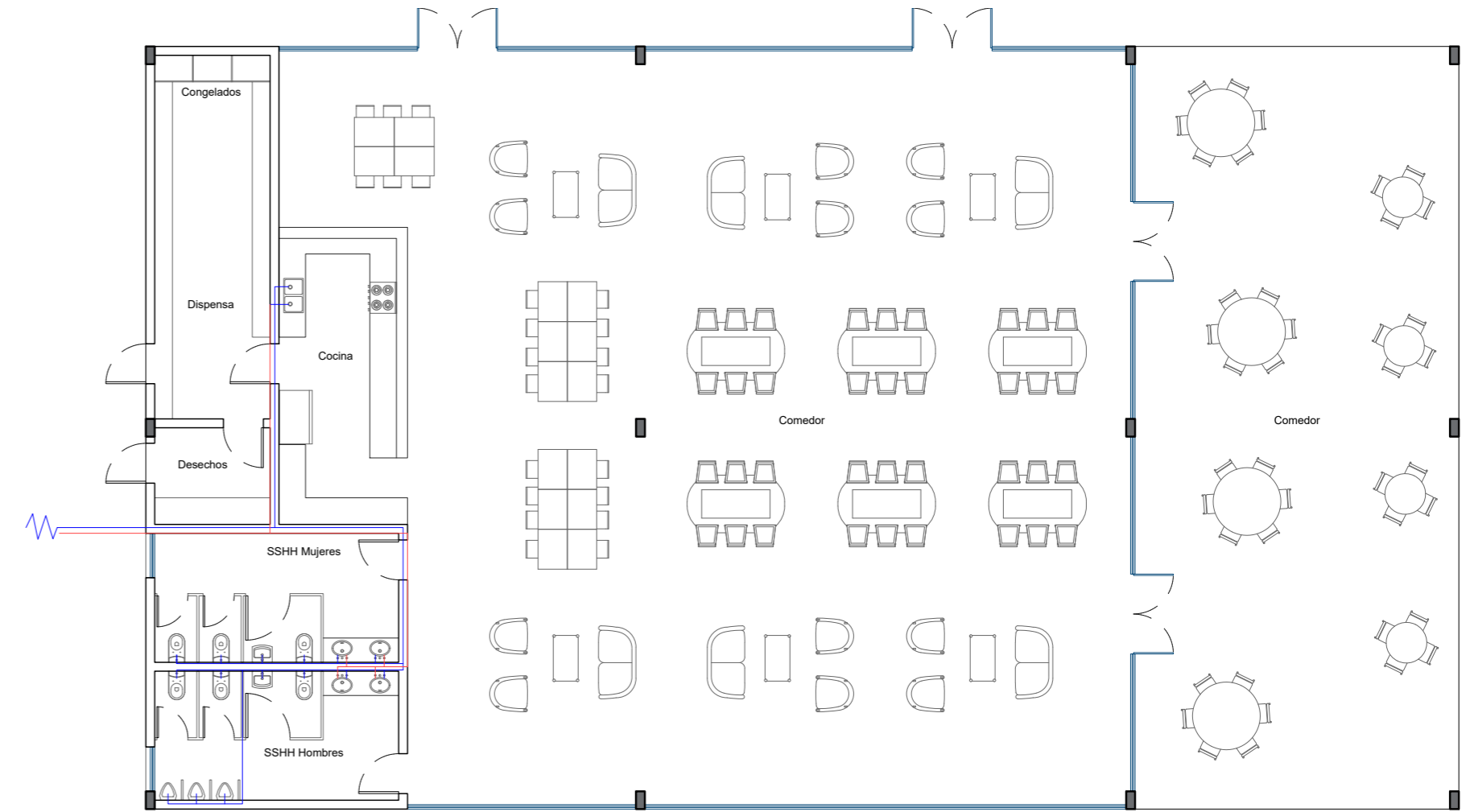


Residencias Masculinas  
Planta Baja - Esc: 1 - 250



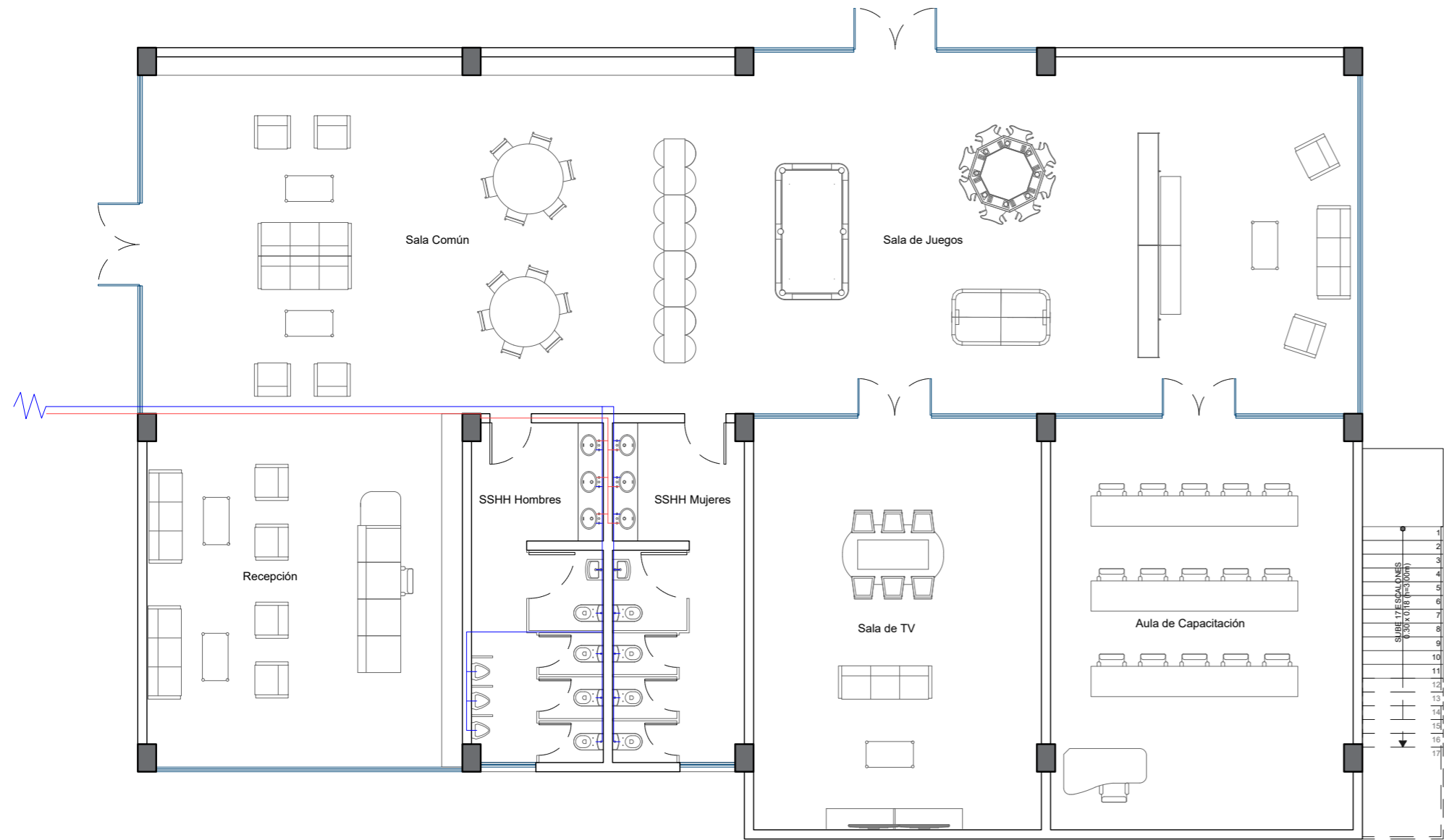


Residencias Femeninas  
Planta Baja - Esc: 1 - 250

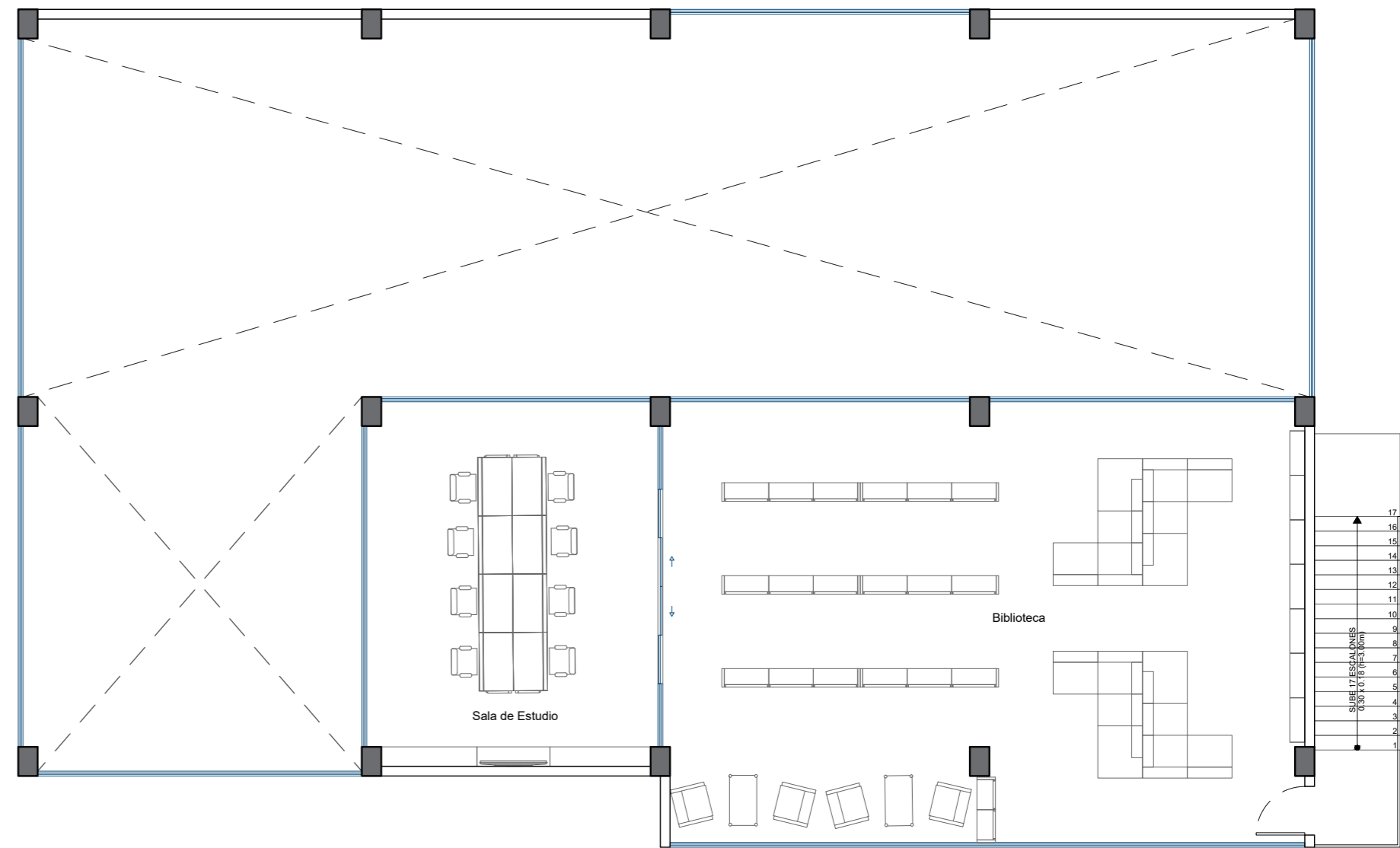


Comedor  
Planta Baja - Esc: 1 - 150



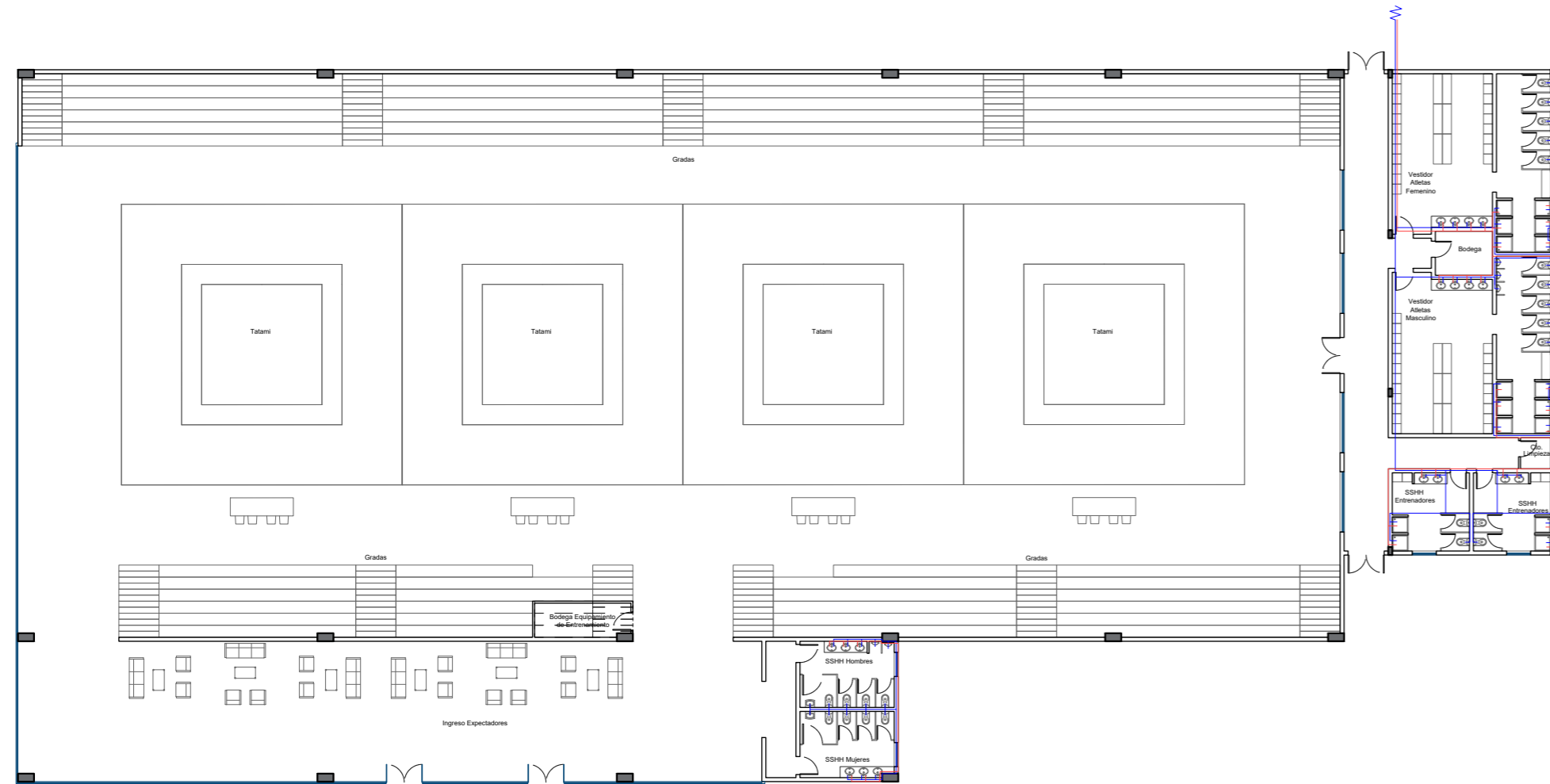


Sala Común  
Planta Baja - Esc: 1 - 125

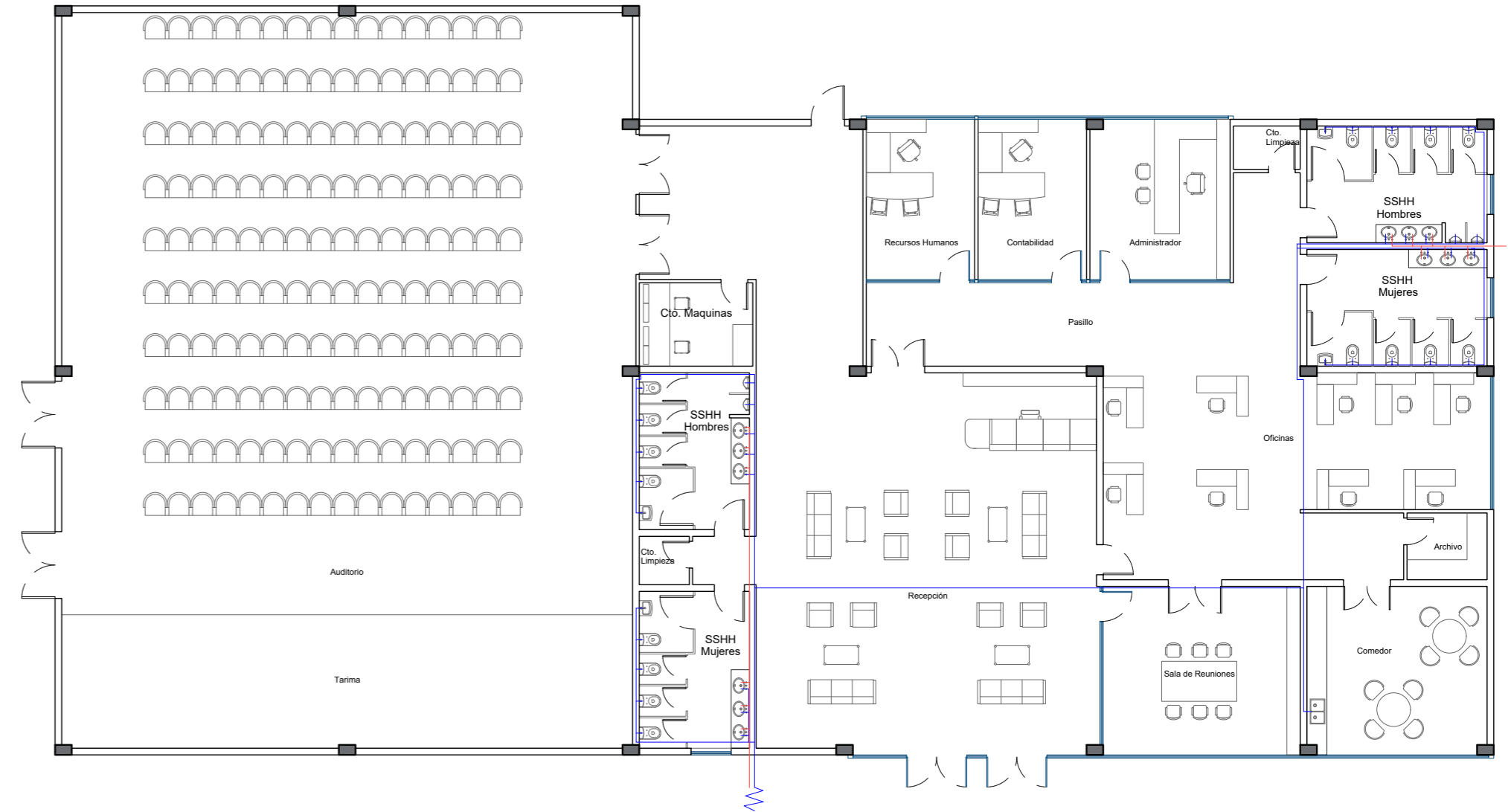


Sala Común  
Planta Alta - Esc: 1 - 125

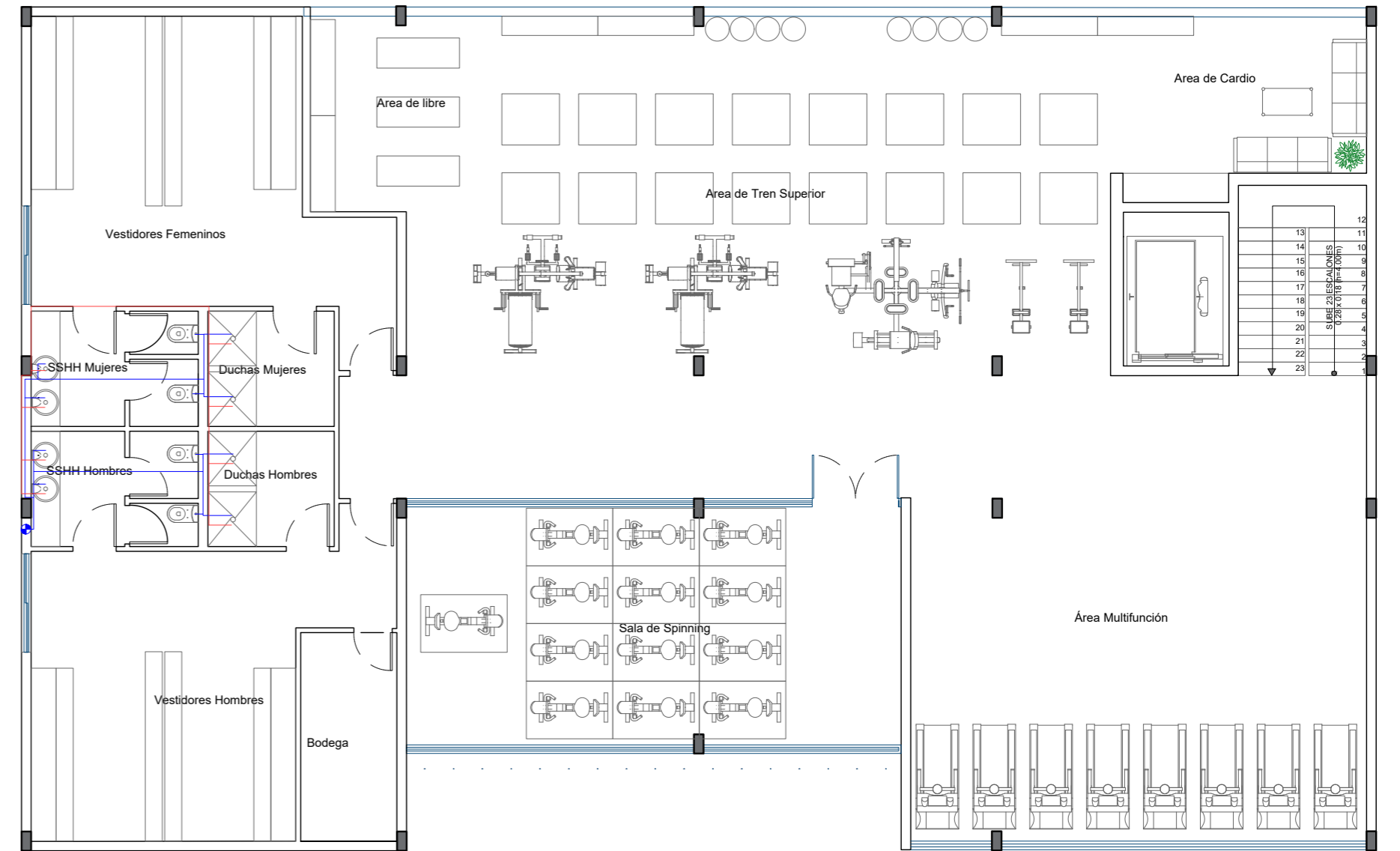
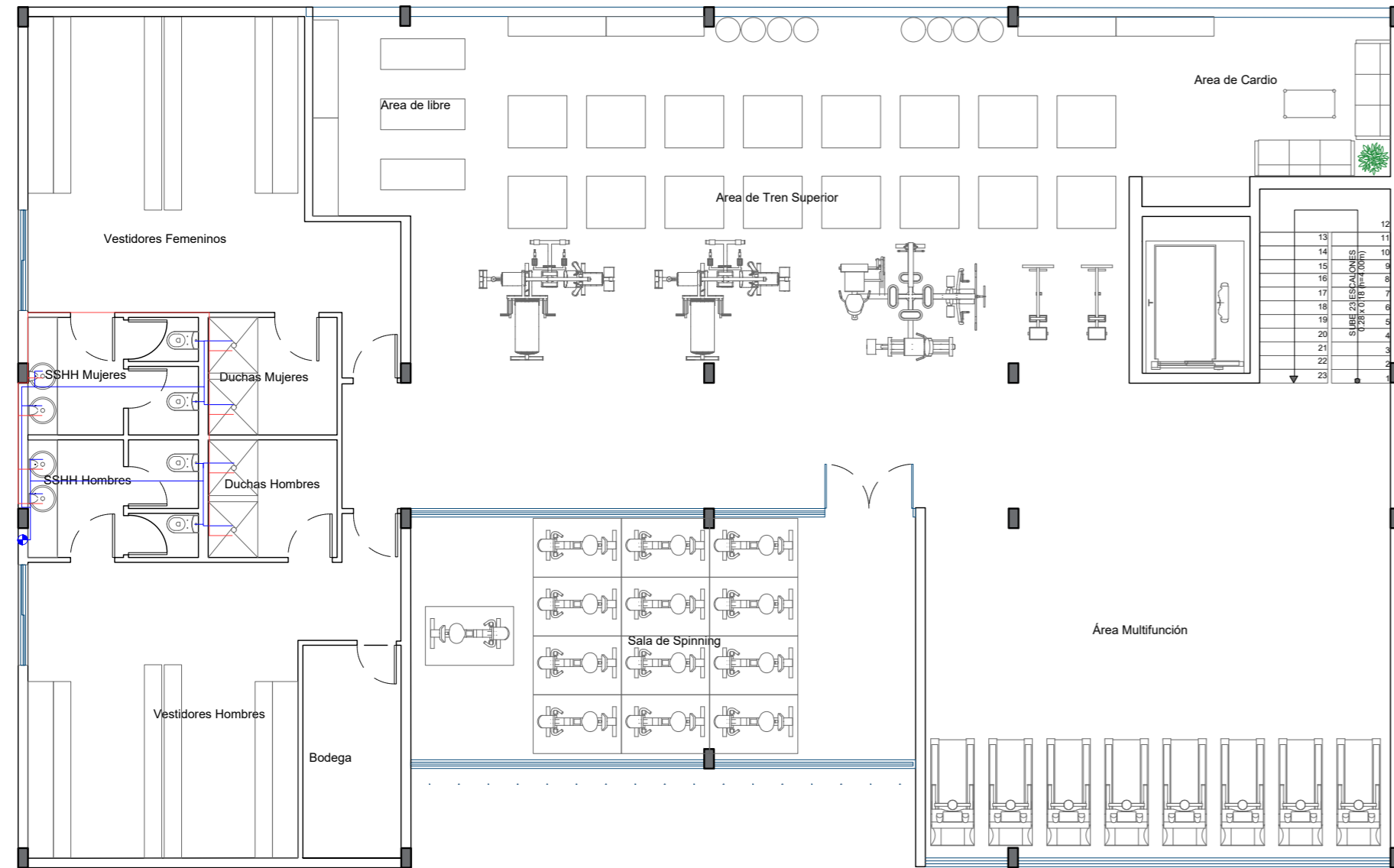


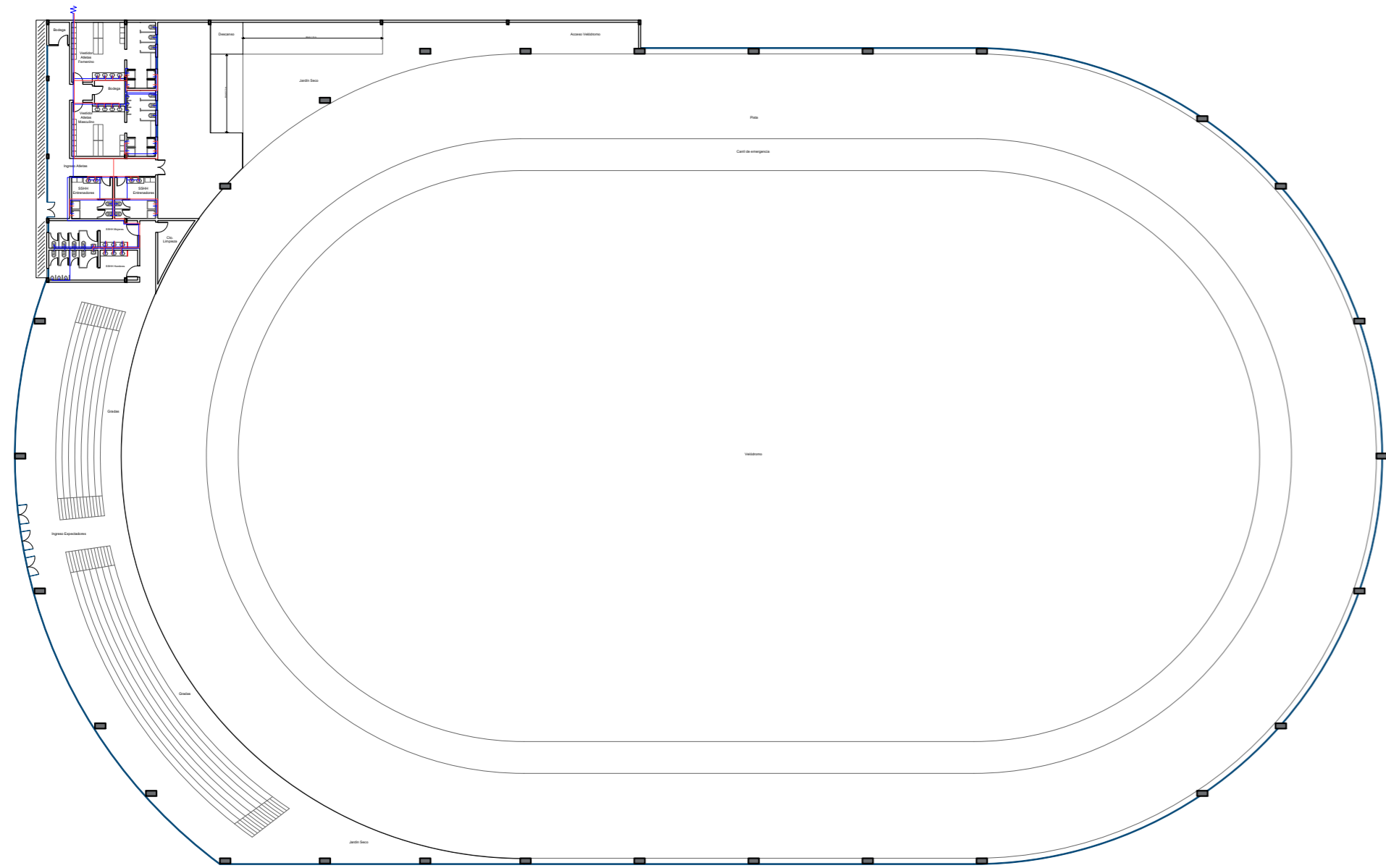


Coliseo Deportes de Contacto  
Esc: 1 - 300

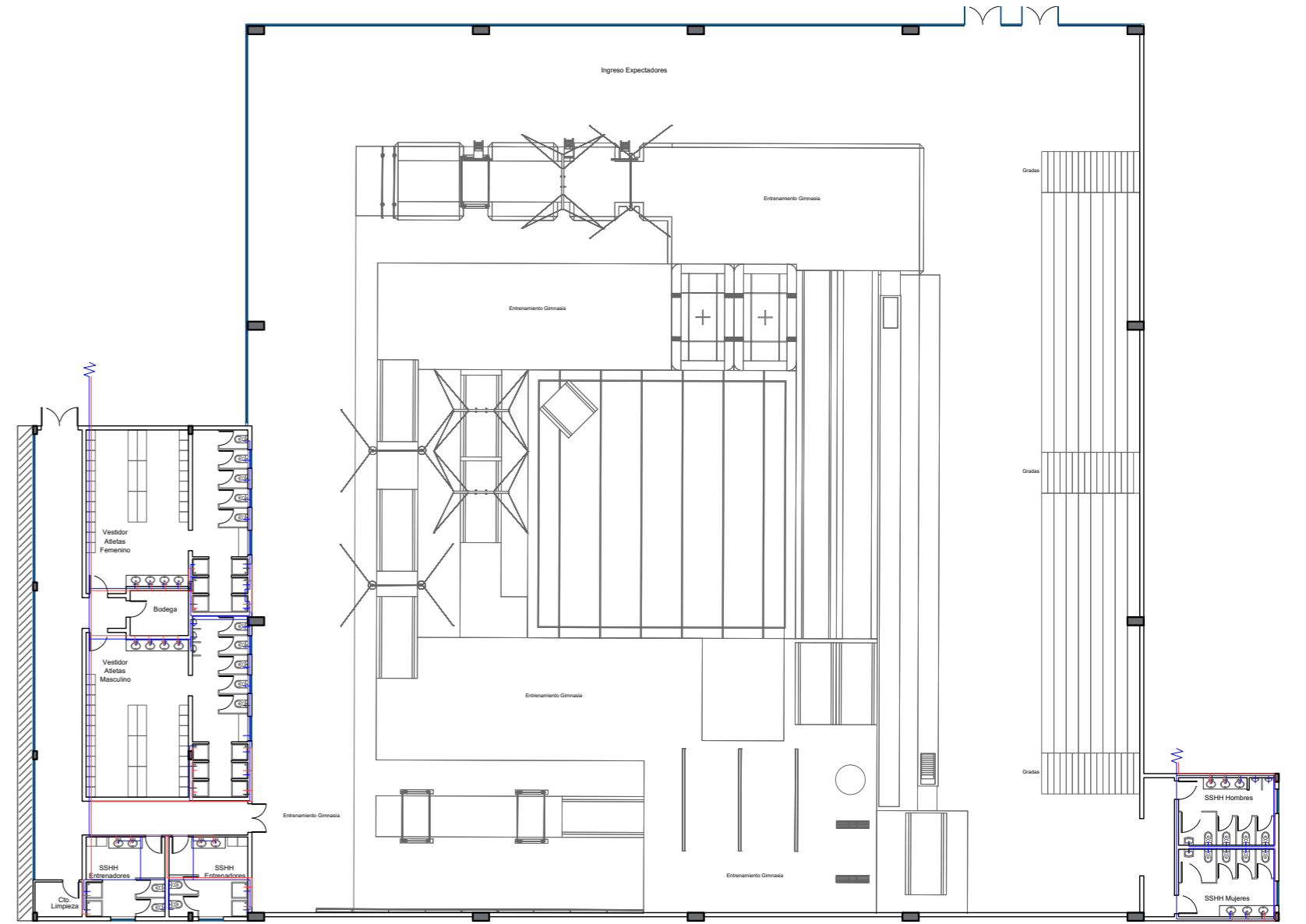


Administración  
Esc: 1 - 175





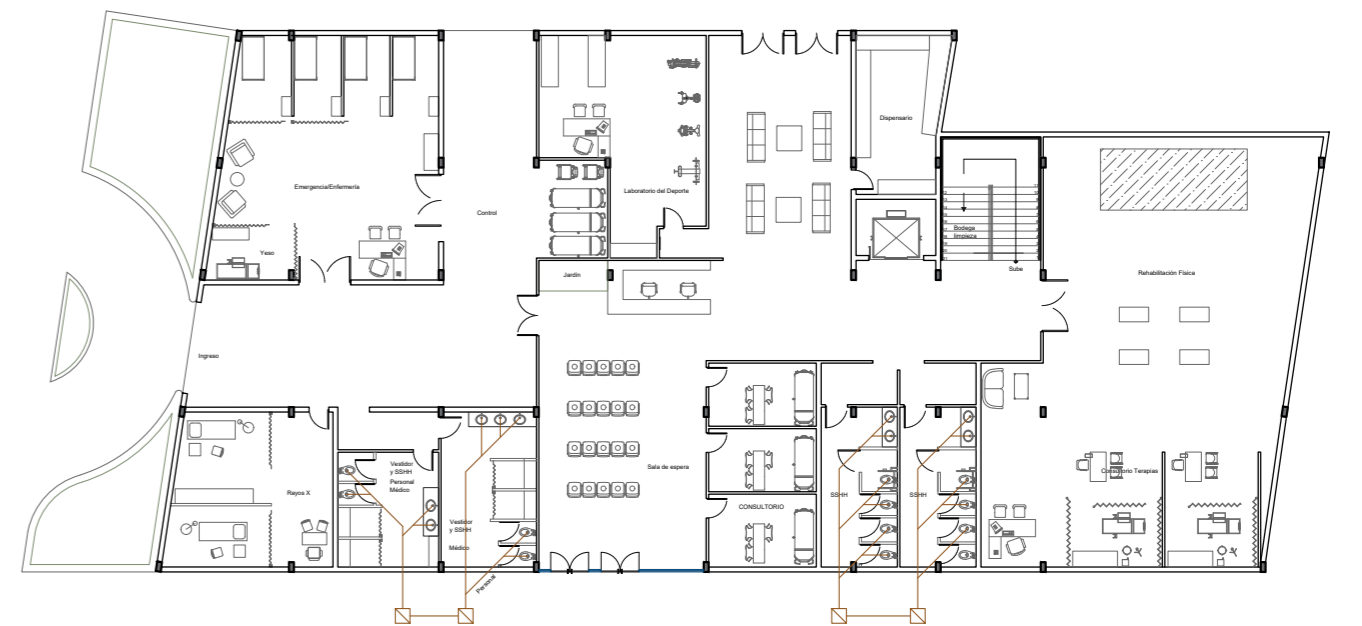
Velódromo  
Esc: 1 - 500



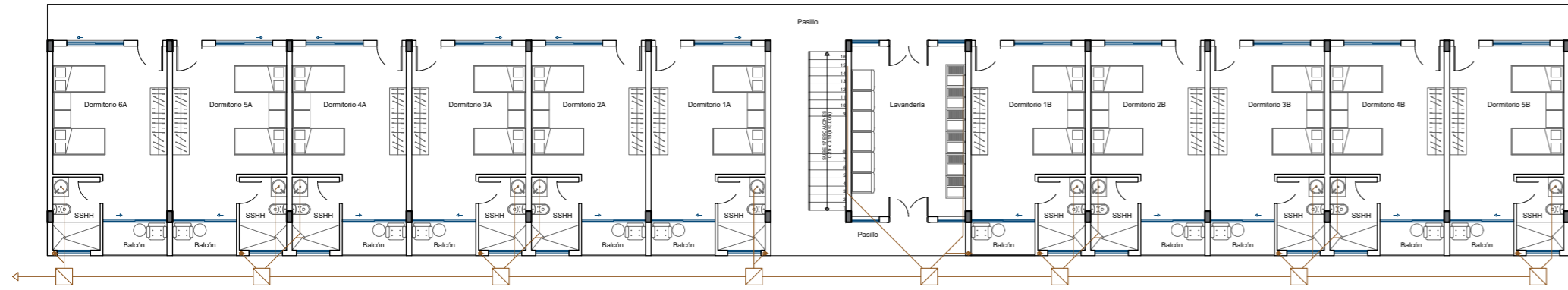
Coliseo de Gimnasia  
Esc: 1 - 300



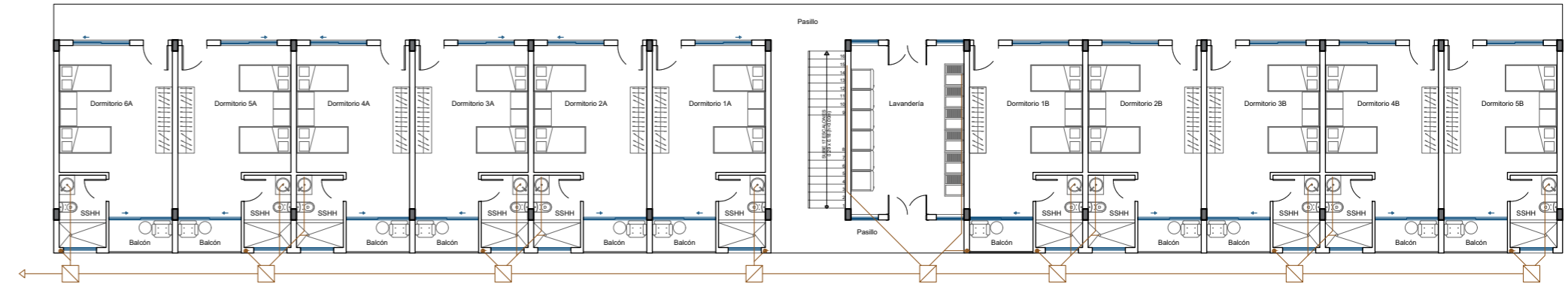
# PLANOS HIDROSANITARIOS DE AASS Y AALL





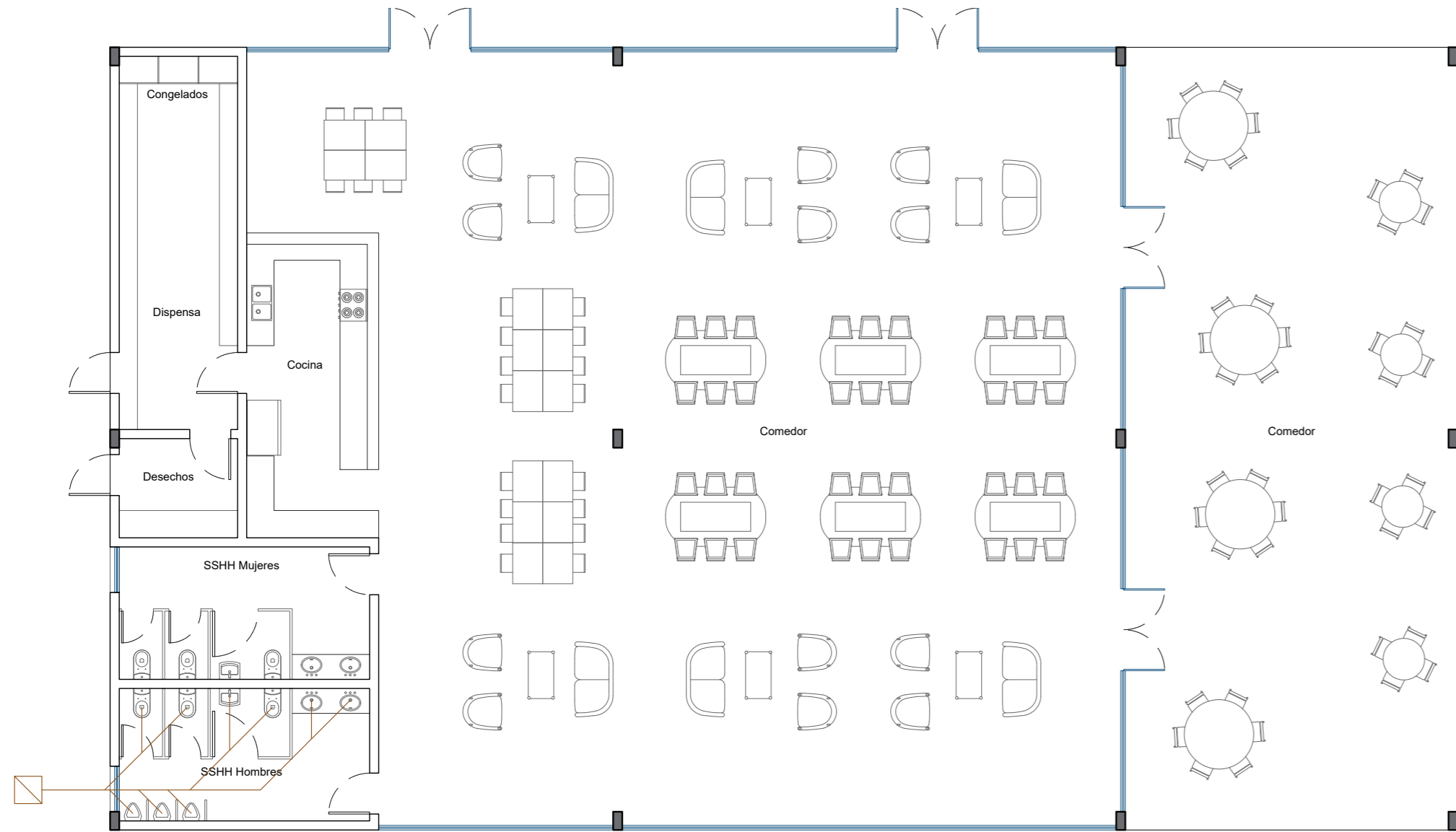


Residencias Masculinas  
Esc: 1 - 200

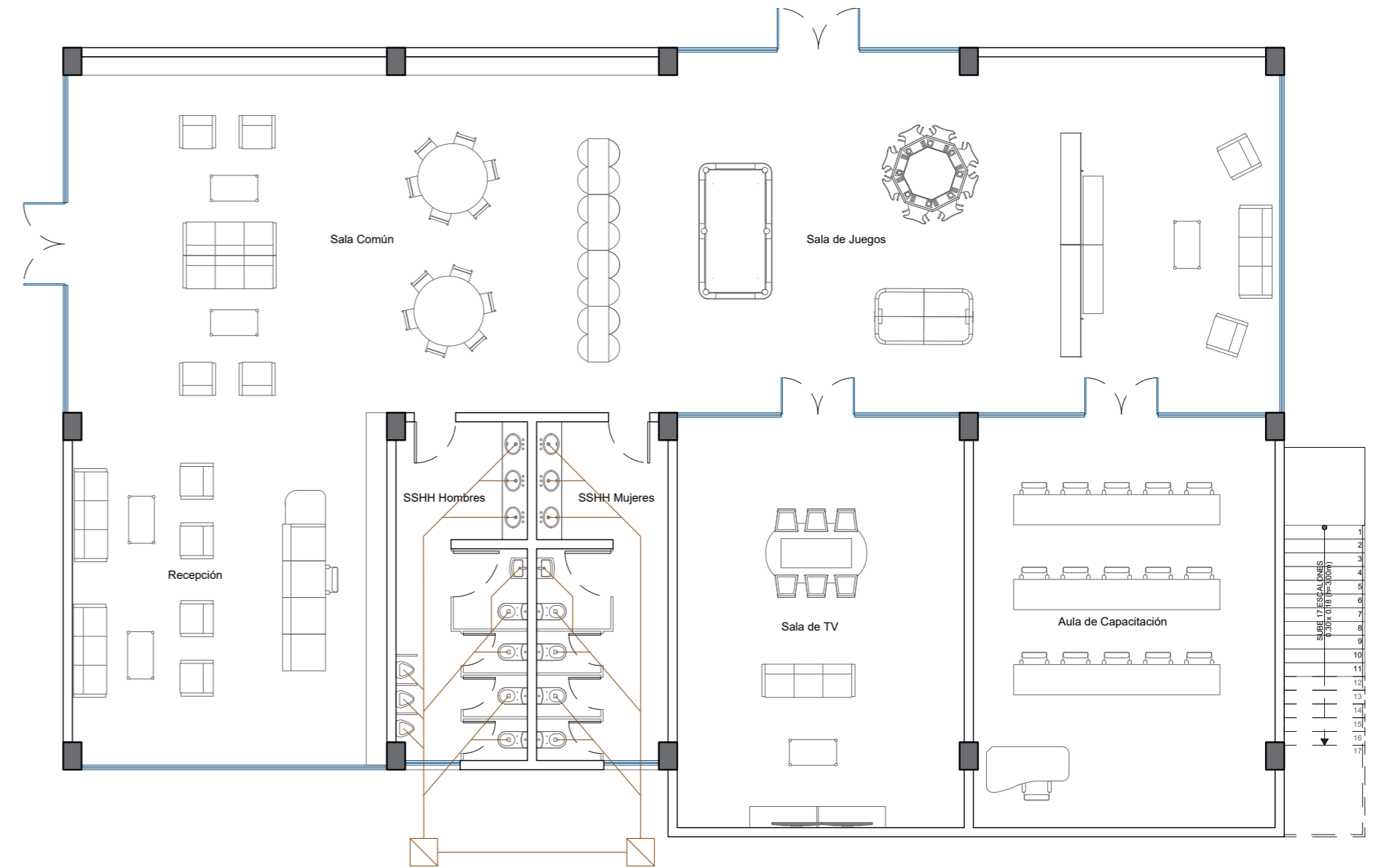


Residencias Femeninas  
Esc: 1 - 200



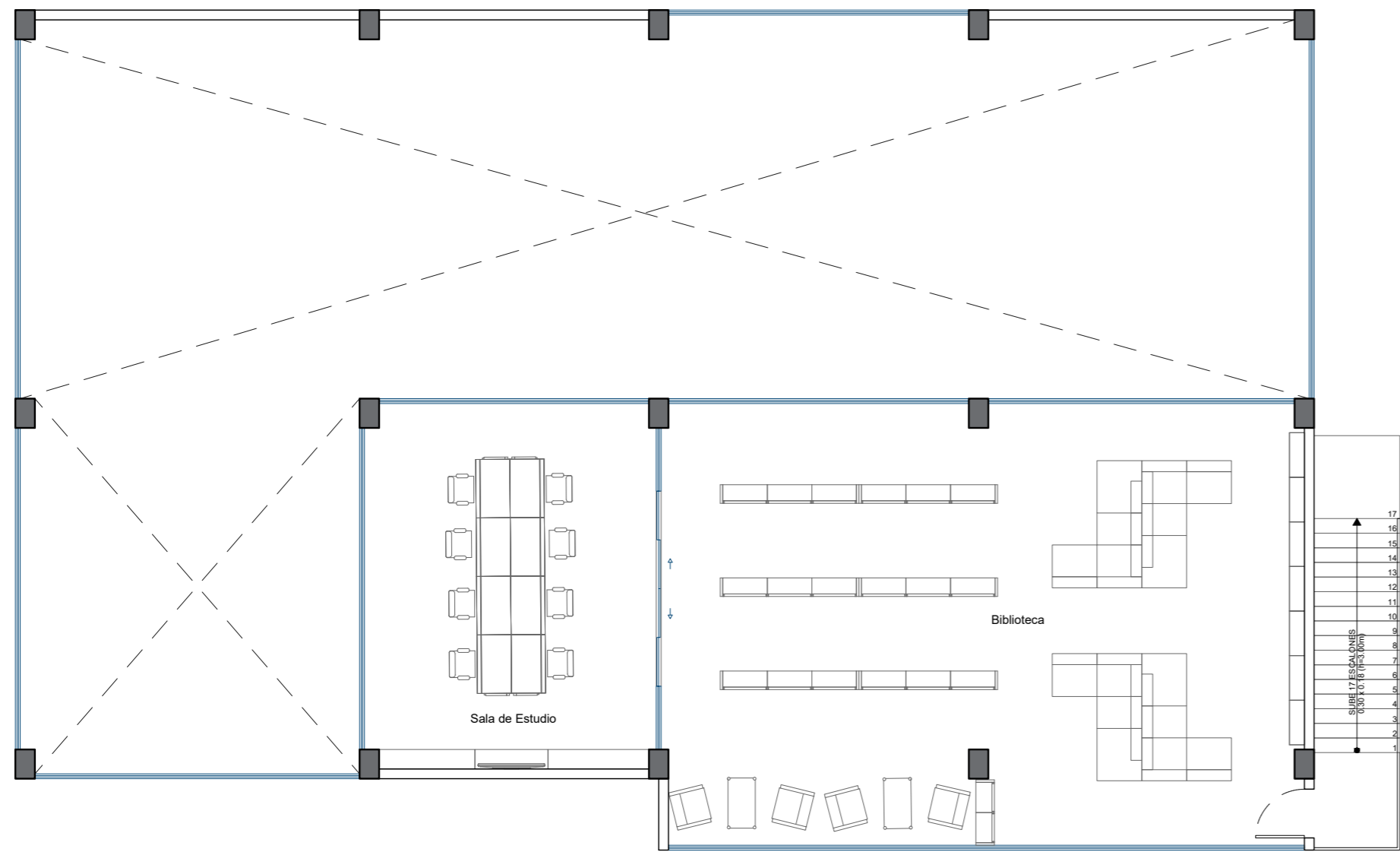


Comedor  
Esc: 1 - 125

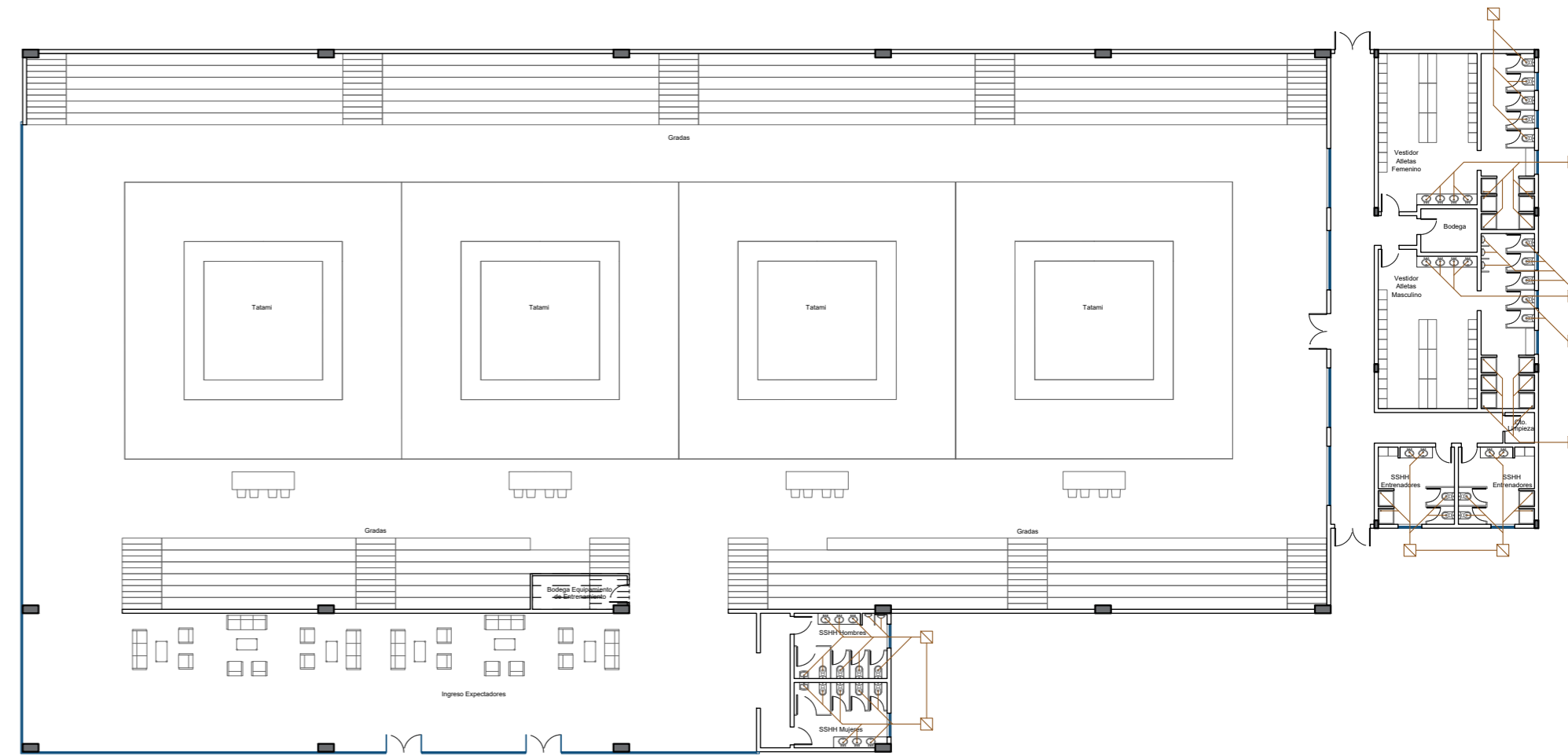


Sala Común  
Planta Baja - Esc: 1 - 125



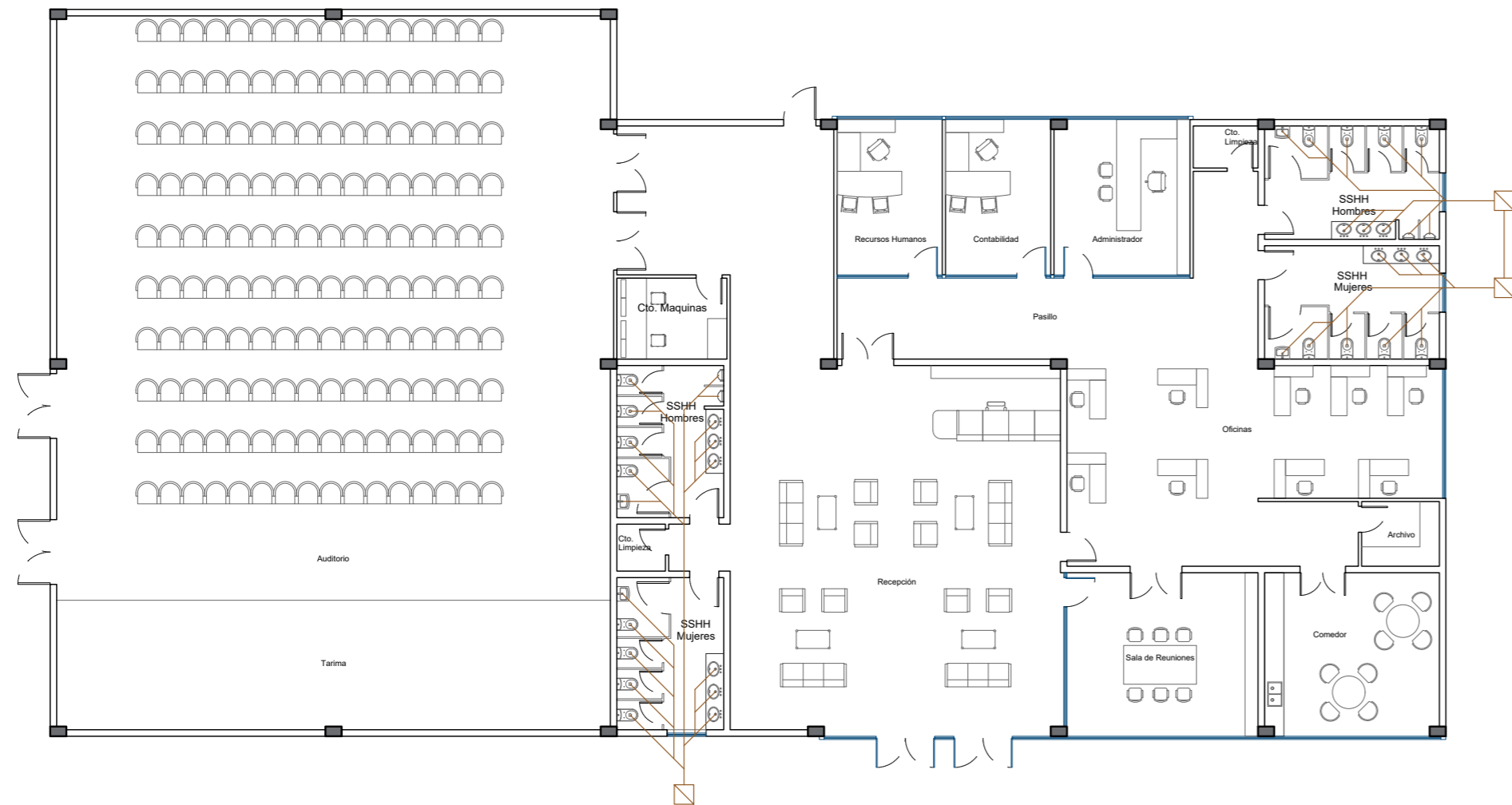


Sala Común  
Planta Alta - Esc: 1 - 125

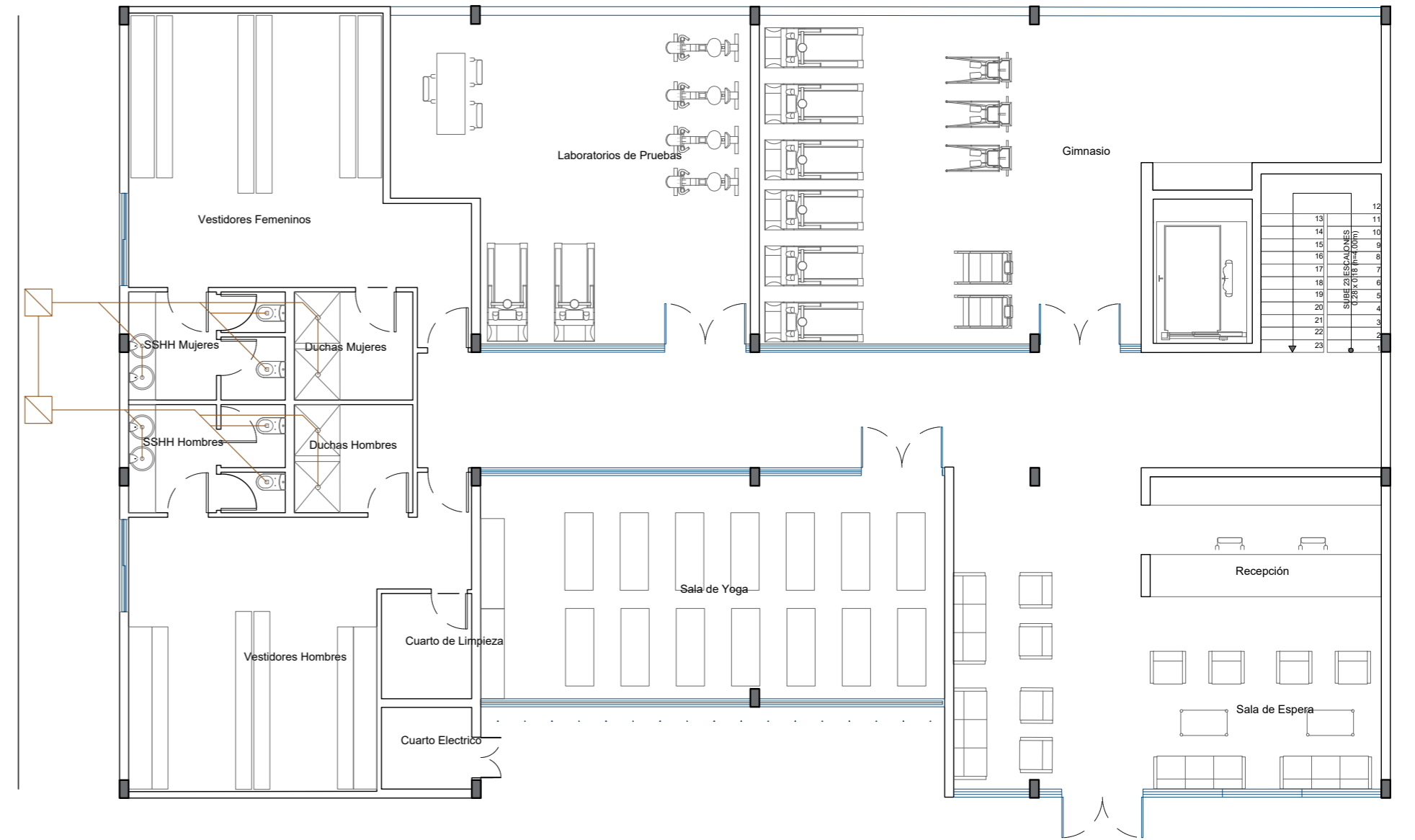


Coliseo Deportes de Contacto  
Esc: 1 - 300



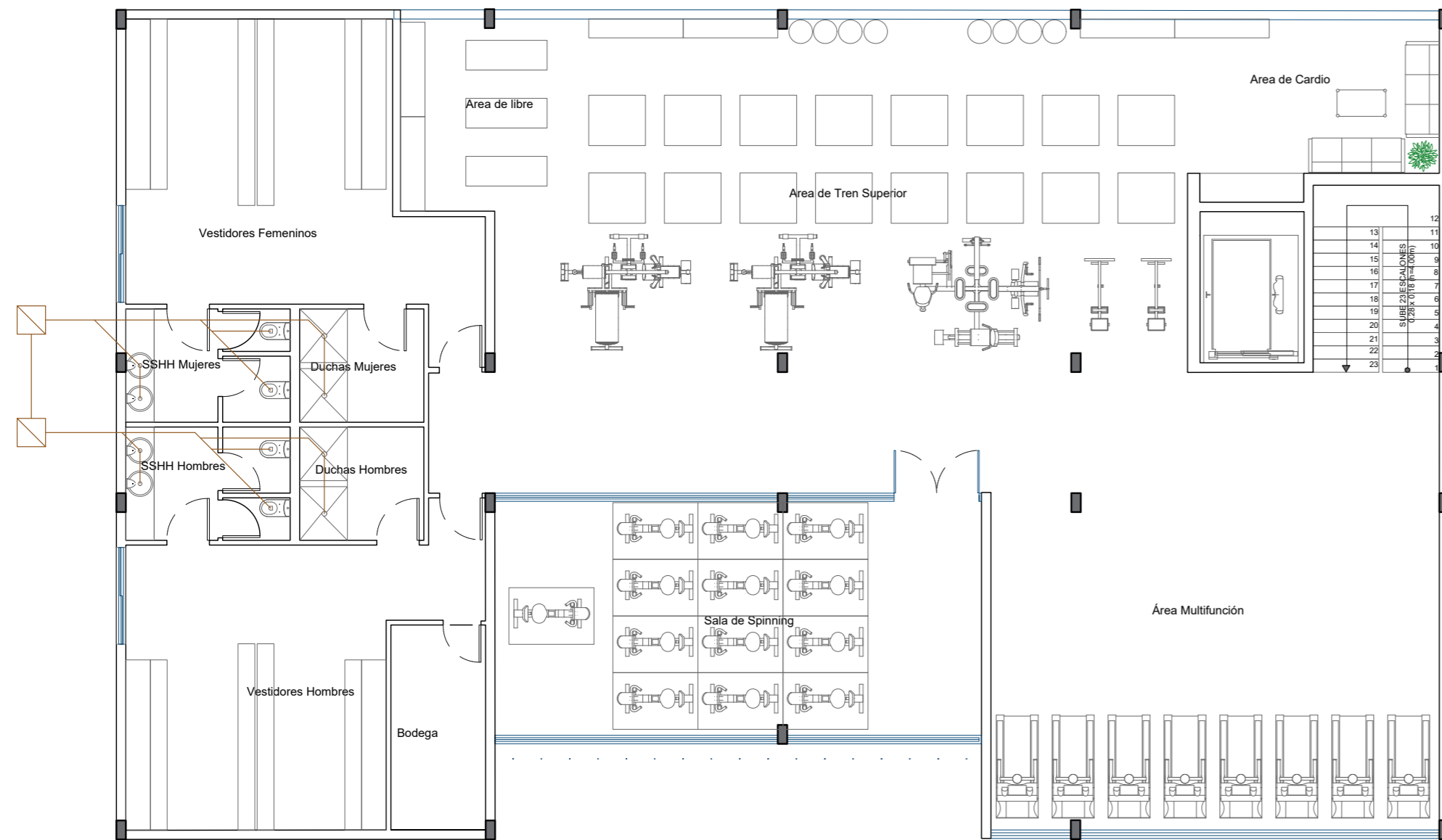


Administración  
Esc: 1 - 200

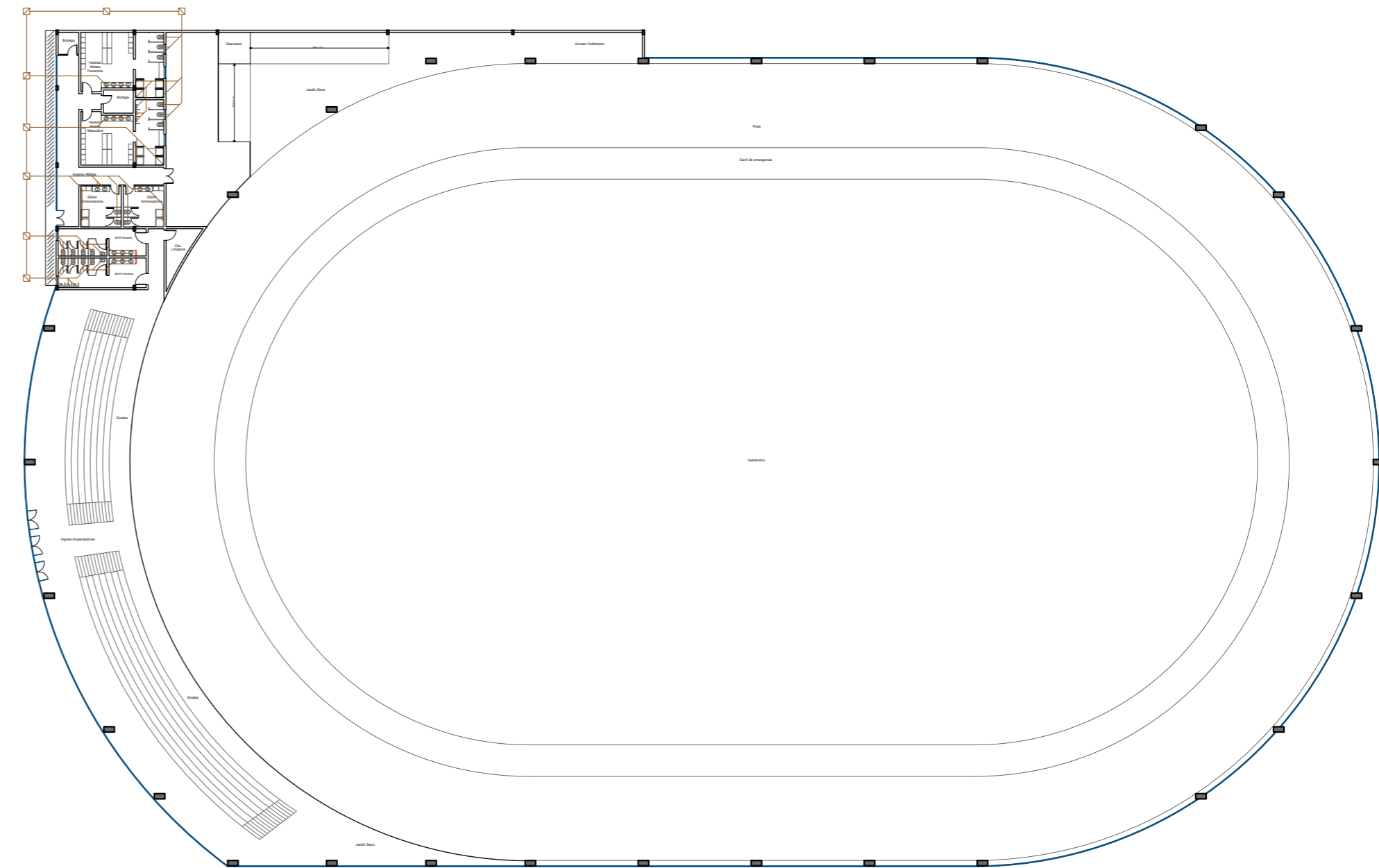


Gimnasio  
Planta Baja - Esc: 1 - 125



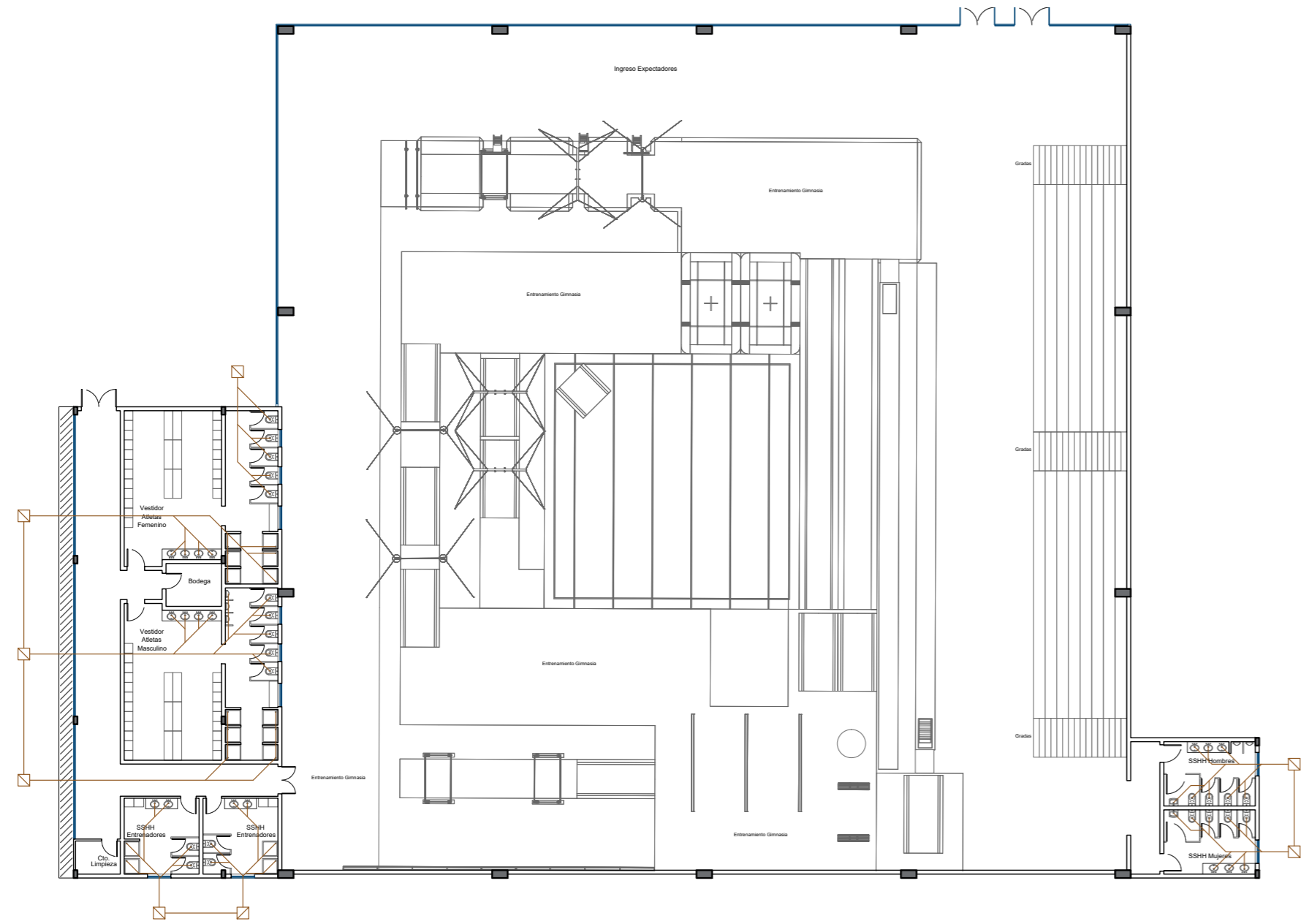


Gimnasio  
Planta Alta - Esc: 1 - 125





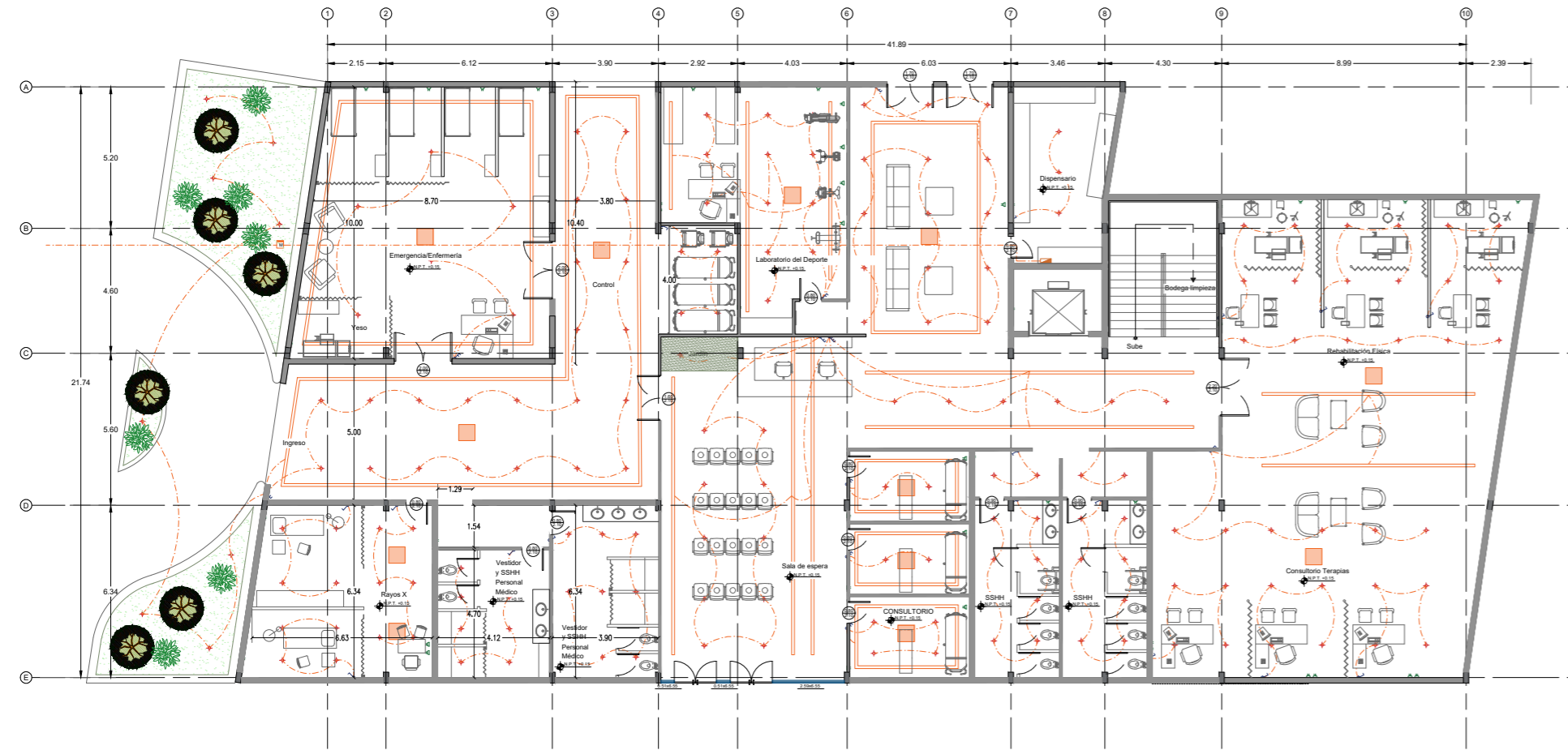
Velódromo  
Esc: 1 - 500





# PLANOS ELÉCTRICOS

Simbología	
	Punto de luz
	Medidor
	Panel de distribución
	Interruptor Simple
	Interruptor Doble
	Interruptor Triple
	Tomacorriente
	Sistema de aire acondicionado

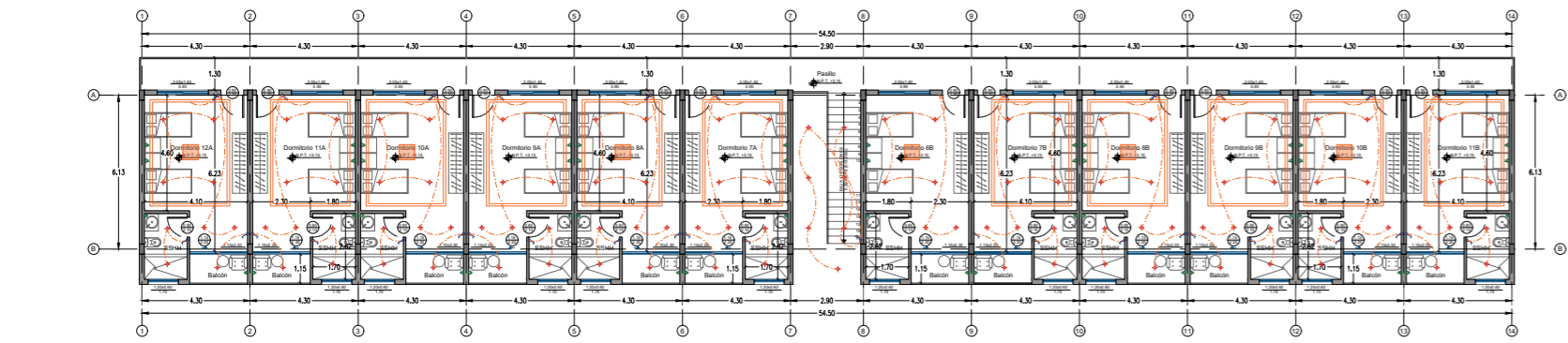
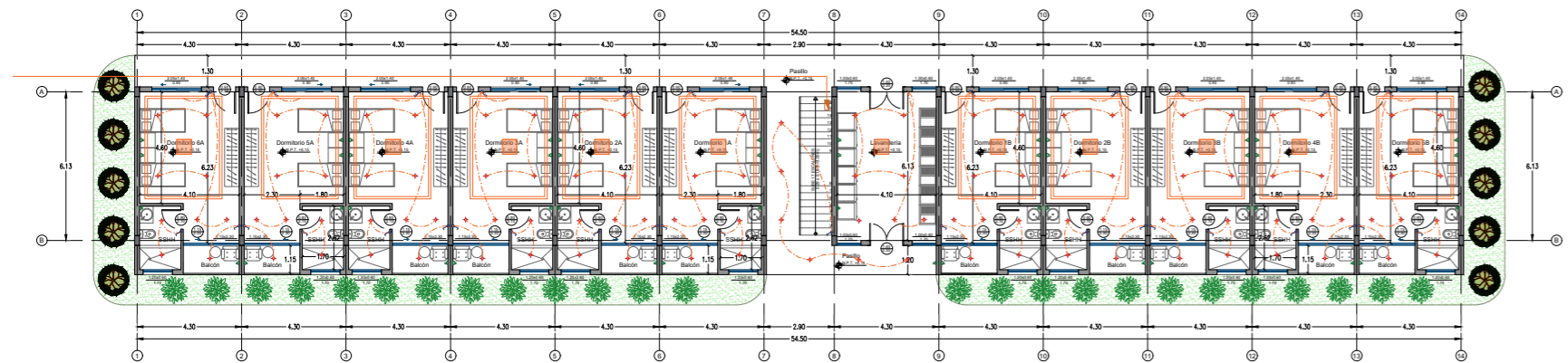


Clínica Deportiva  
ESC. 1:200

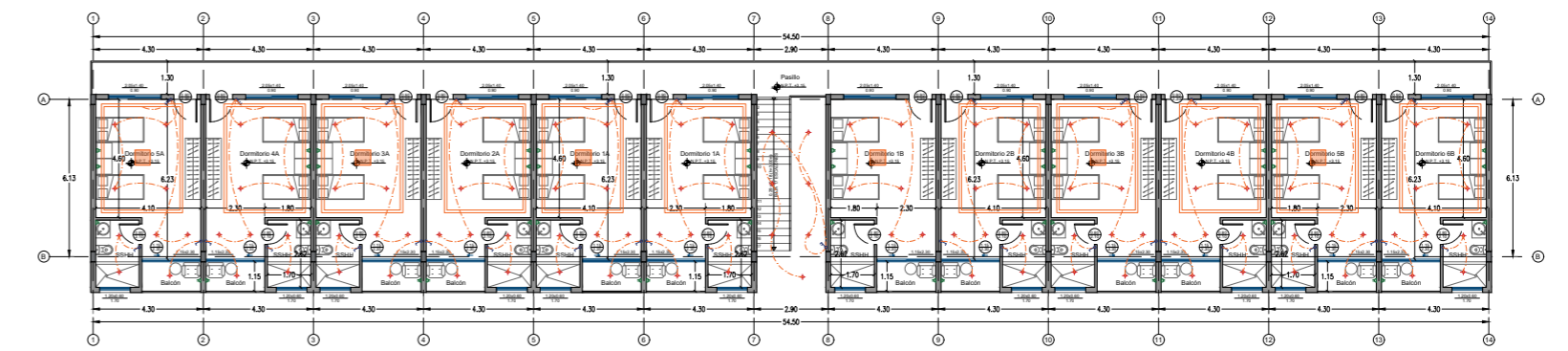
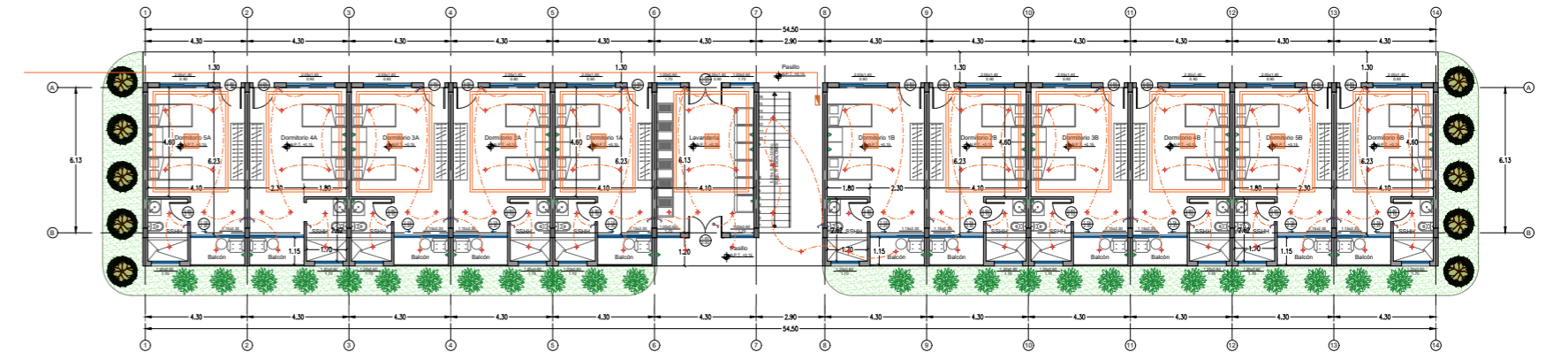


Clínica Deportiva Planta Alta  
ESC. 1:200

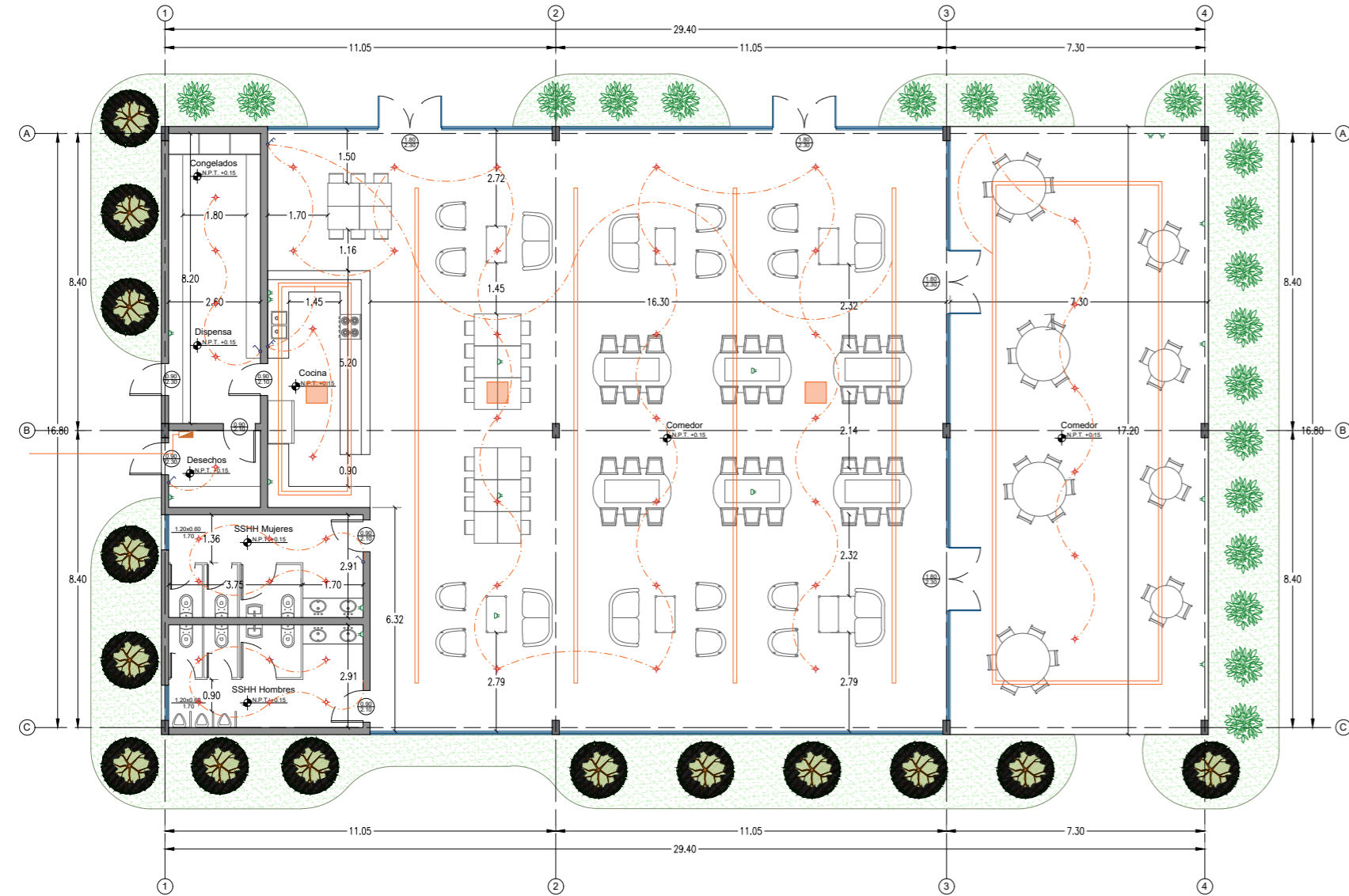




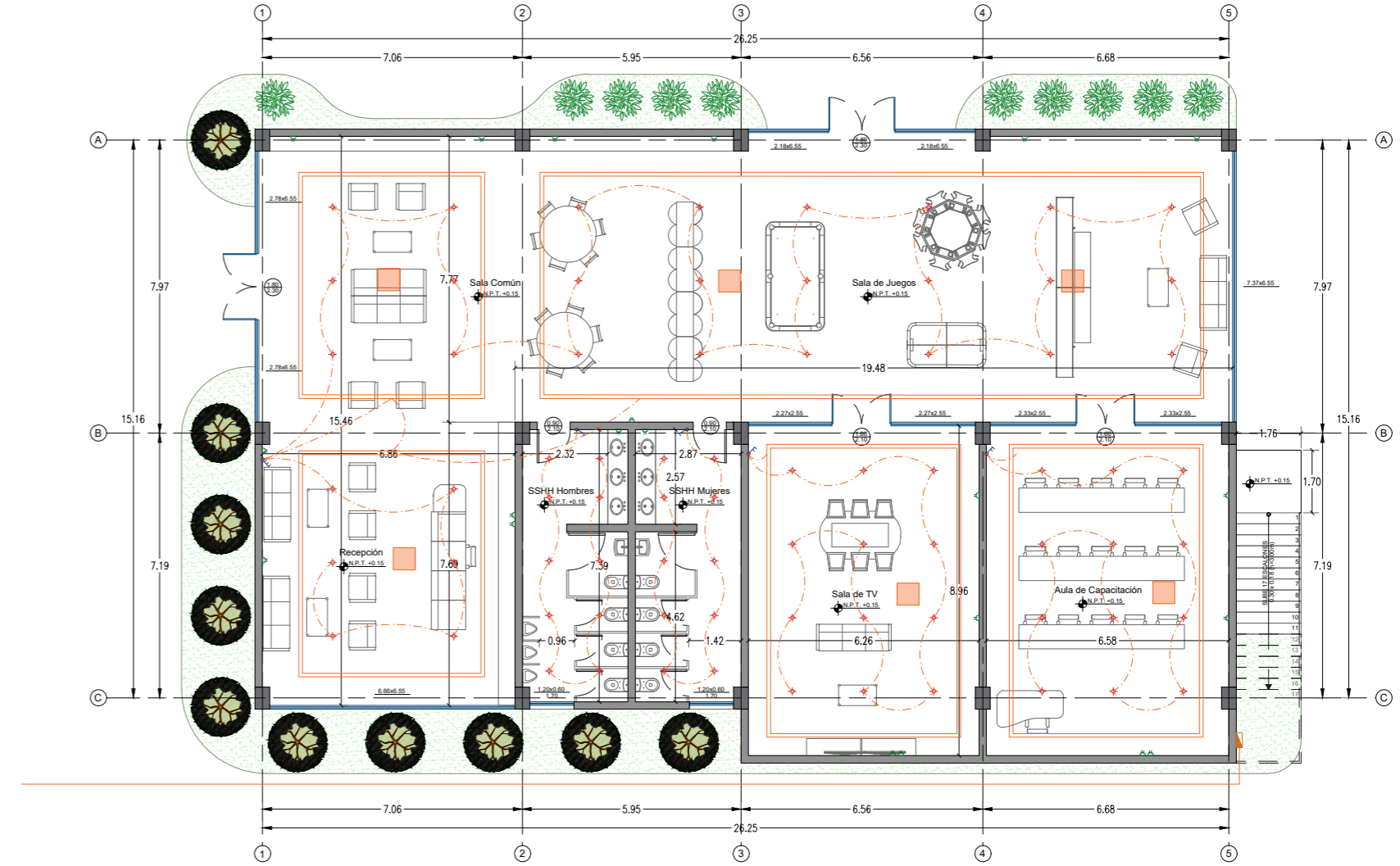
Residencias Masculinas Planta Baja y Alta  
ESC. 1:250



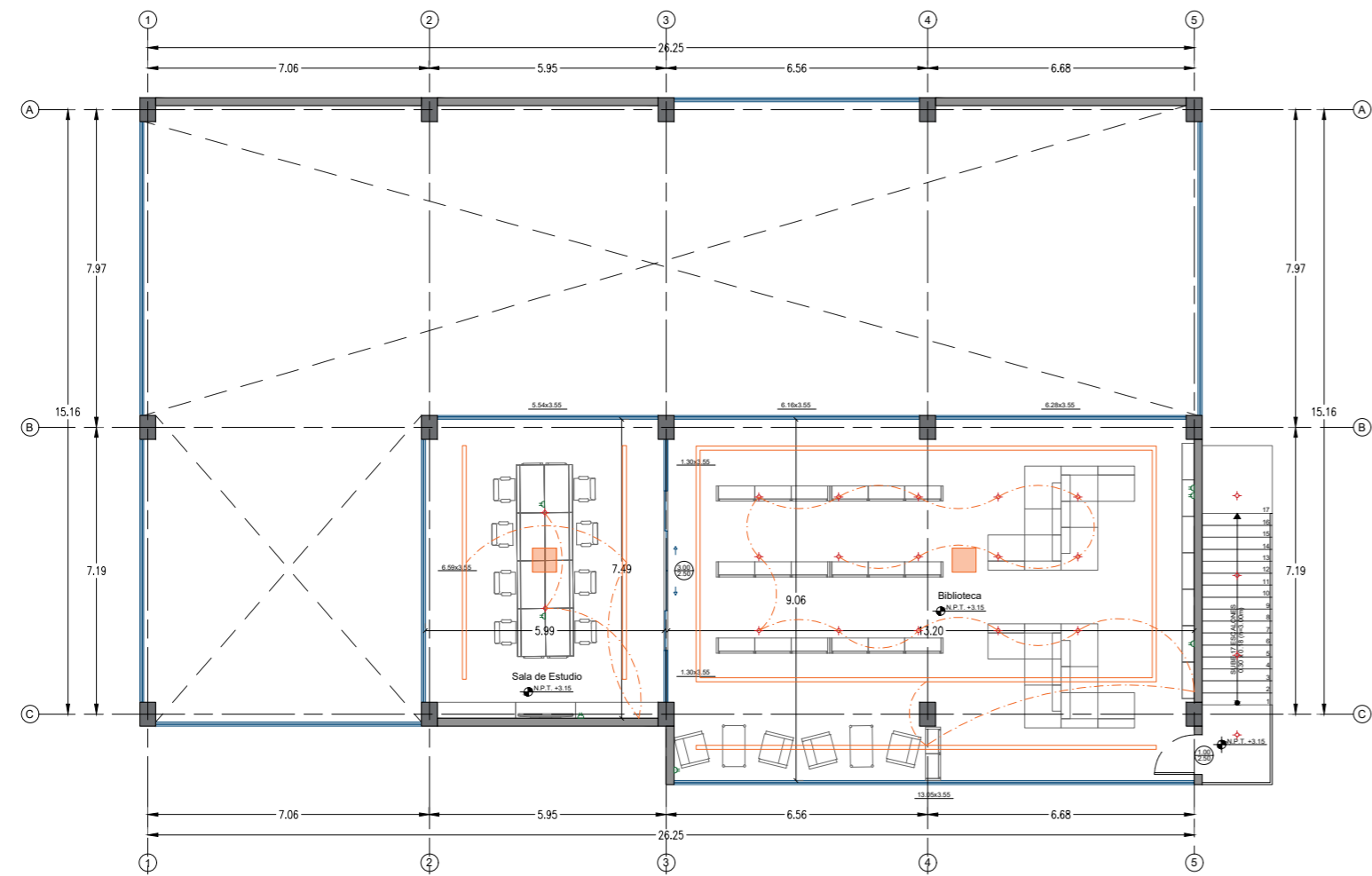
Residencias Femeninas Planta Baja y Alta  
ESC. 1:250



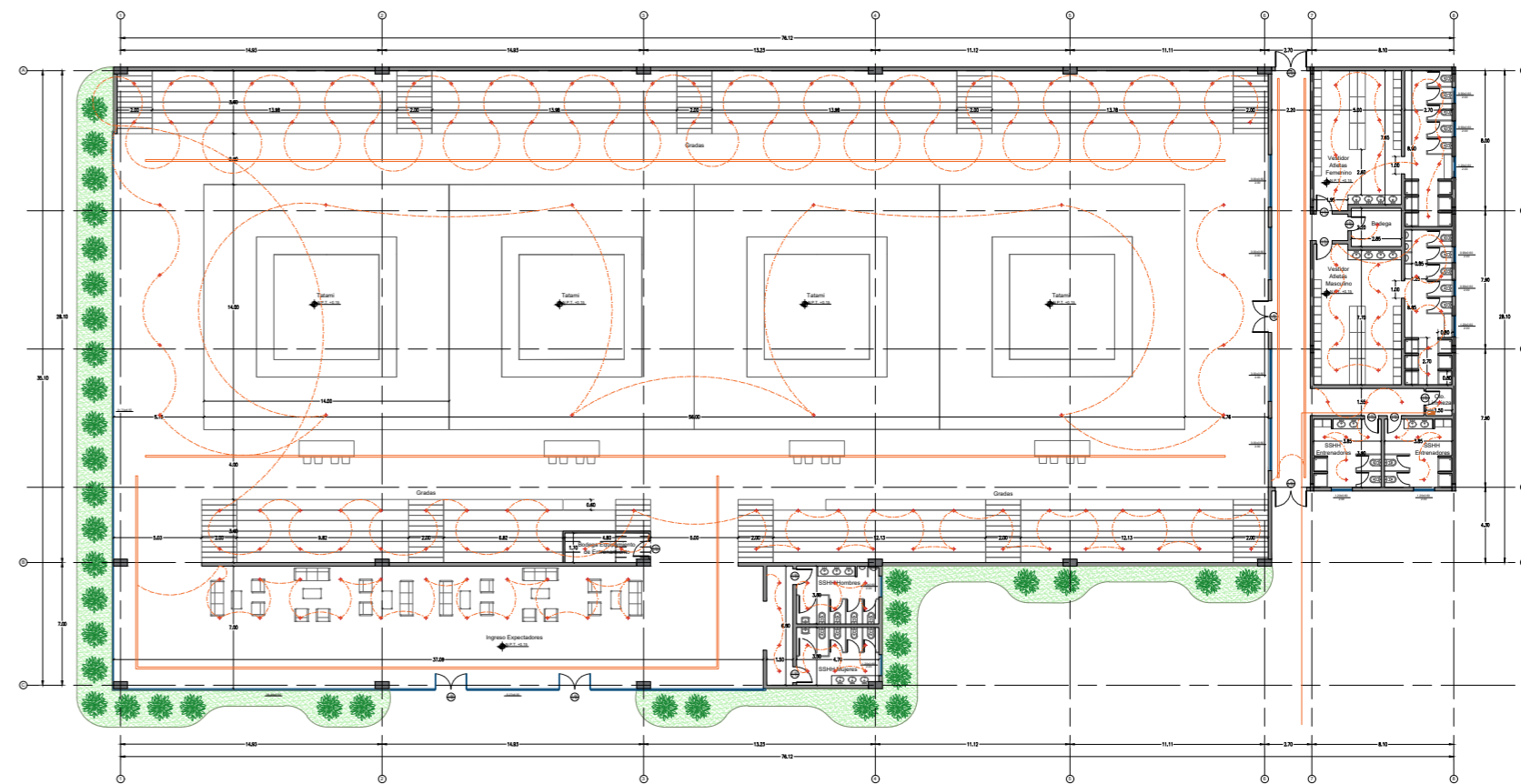
Comedor  
ESC. 1:150



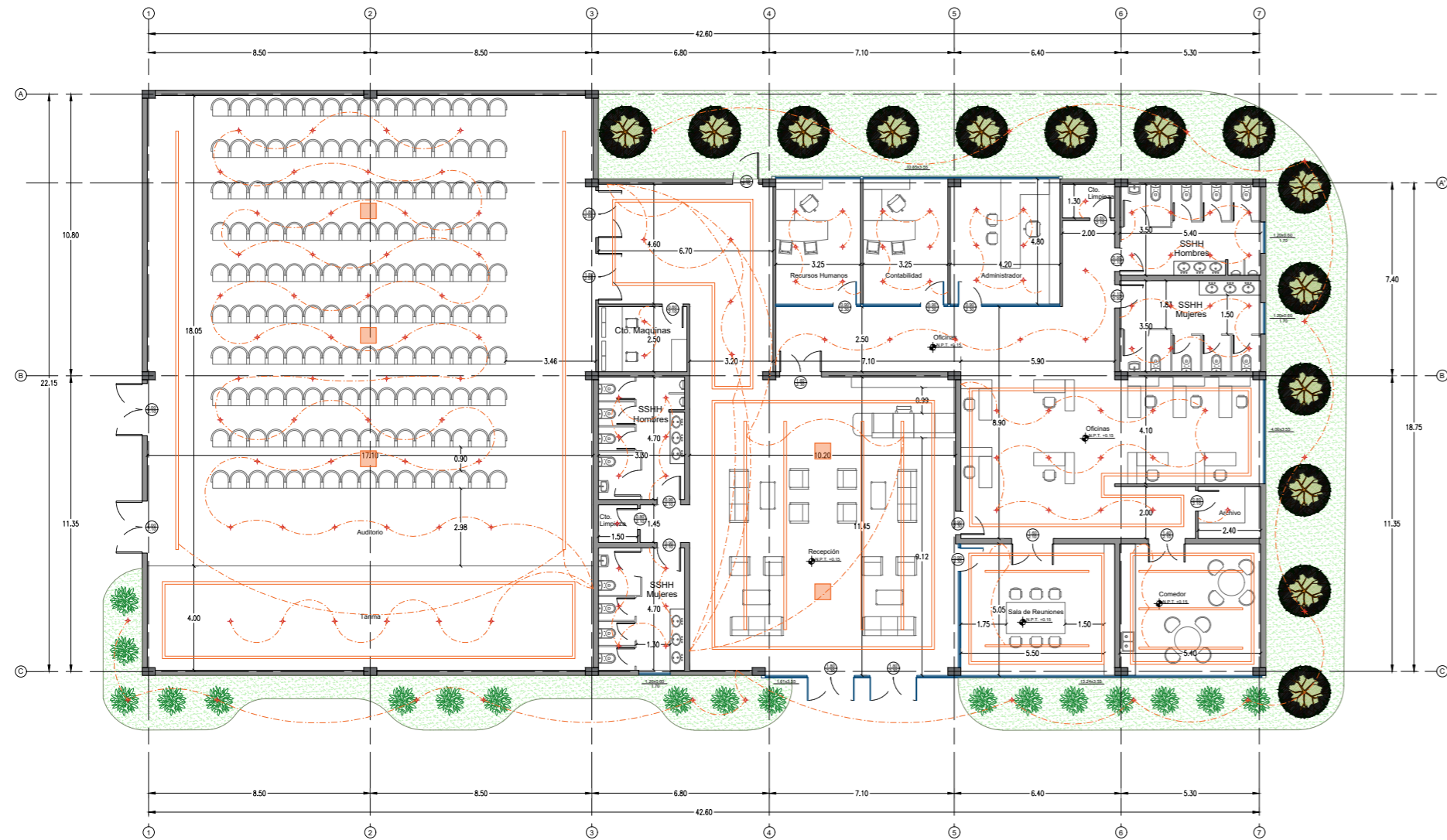
Sala Común PB  
ESC. 1:150



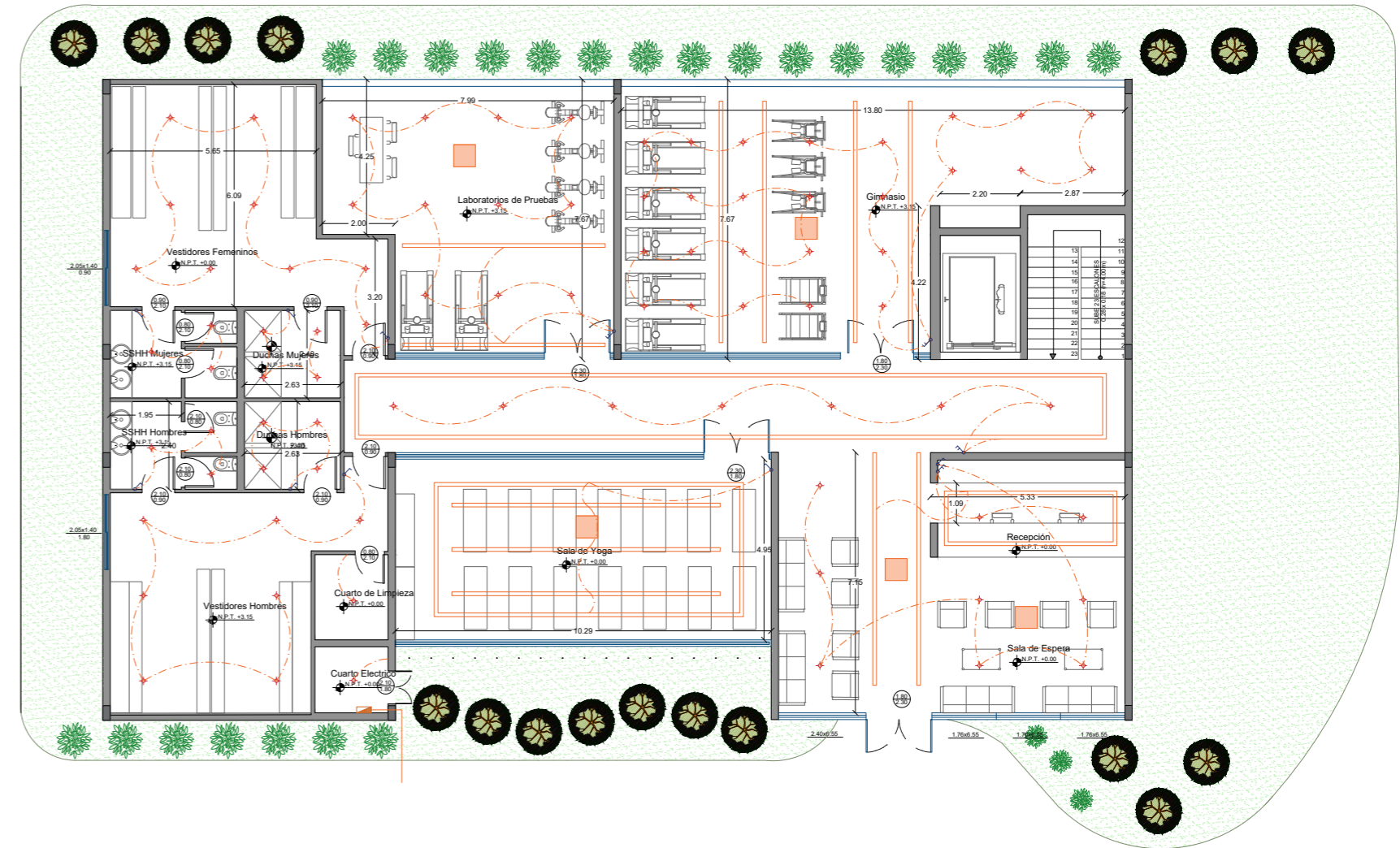
Sala Común P1  
ESC. 1:150



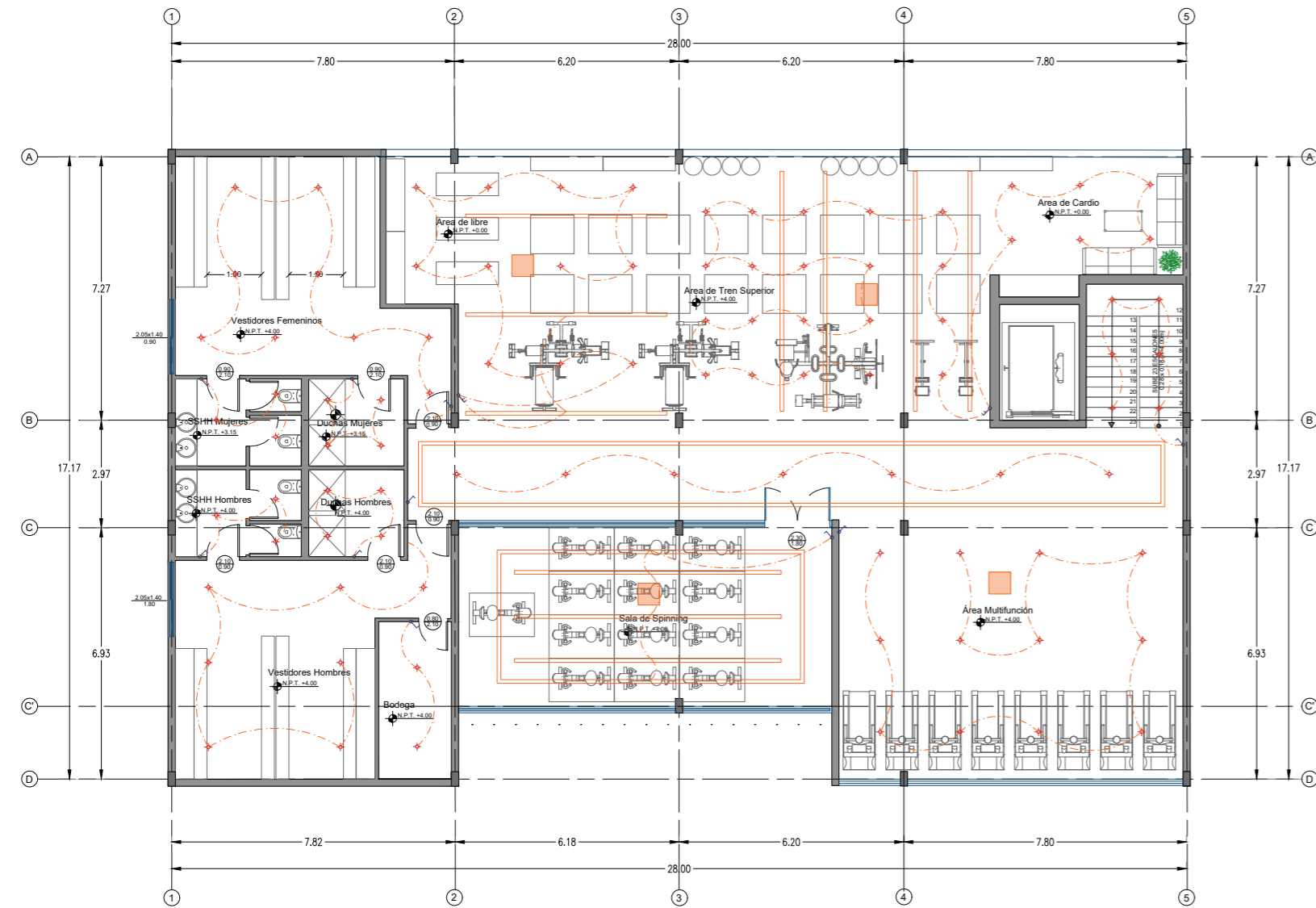
Coliseo de Deportes de Contacto  
ESC. 1:350



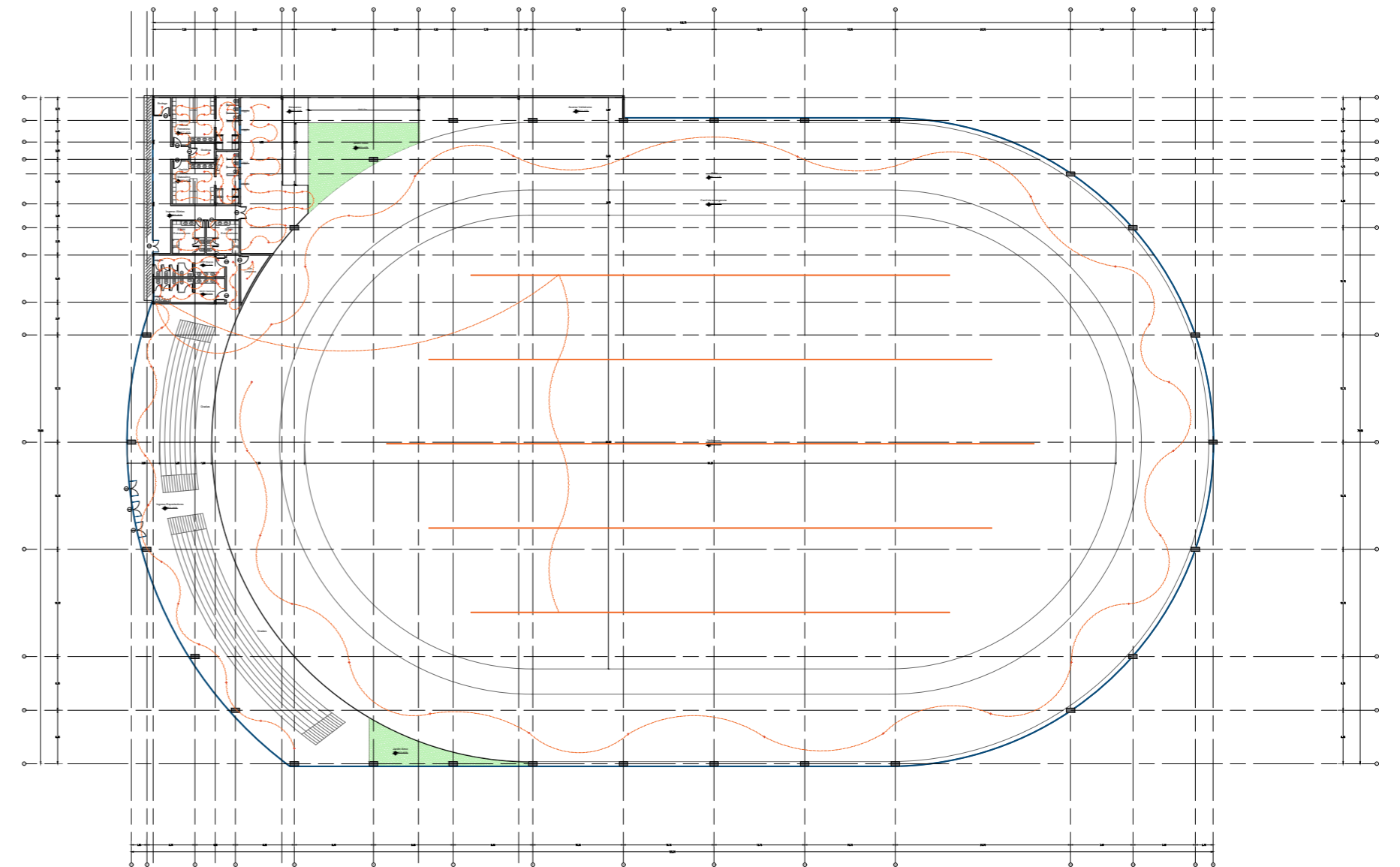
Administración  
ESC. 1:200



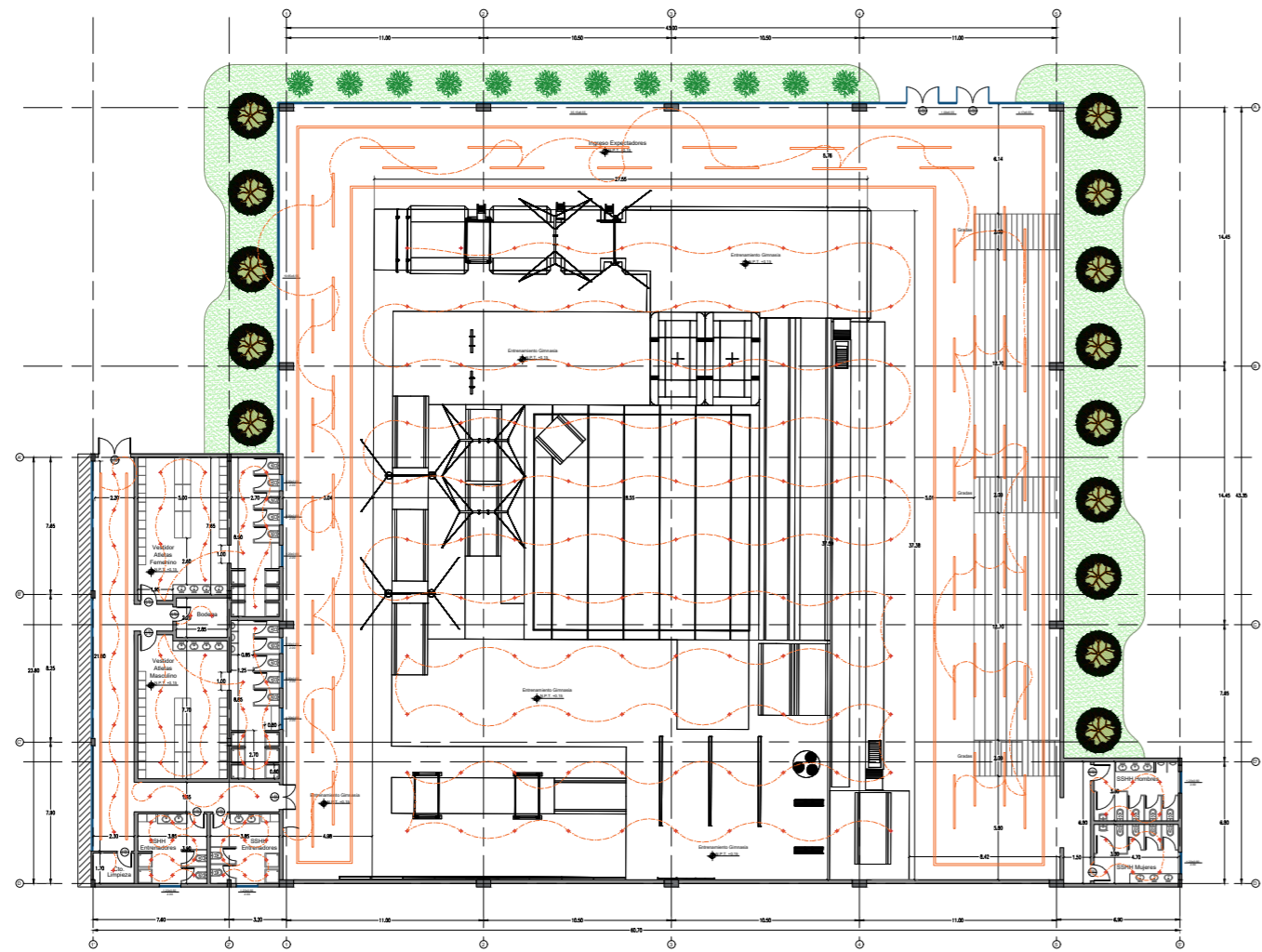
Gimnasio PB  
ESC. 1:150



Gimnasio P1  
ESC. 1:150



Velódromo  
ESC. 1:600



Coliseo de Gimnasia  
ESC. 1:350

# PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO

### TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO DE ALTO

RENDIMIENTO

FECHA: ENERO 2024



Cod	Item	Descripción	Cant.	Precio unitario	Unidad	Total
<b>1. Preliminares</b>						
OP-2	002	Desalojo y limpieza de terreno	80000	\$0,90	m2	\$72.000,00
OP-3	003	Excavación para subsuelo	4522,3664	\$7,15	m3	\$32.334,92
OP-4	004	Trazado y replanteo	81000	\$1,20	m2	\$97.200,00
OP-5	005	Cerramiento provisional	500	\$5,19	ml	\$2.595,00
OP-6	006	Letrero informativo de obra	2	\$350,00	U	\$700,00
OP-7	007	Bodega provisional de materiales	150	\$28,60	m2	\$4.290,00
OP-8	008	Garita de seguridad	5	\$45,50	m2	\$227,50
OP-9	009	Energía Eléctrica	18	\$4,00	mes	\$72,00
OP-10	010	Agua Potable	18	\$4,00	mes	\$72,00
OP-11	011	Baterías Sanitarias	18	\$159,00	mes	\$2.862,00
OP-12	012	Campamento de obra	50	\$45,50	m2	\$2.275,00
<b>2. Albañilería</b>						
A-1	007	Muro de cimentación de H.Armado f'c=240 kg/cm2	80000	\$347,40	m3	\$27.792.000,00
A-2	008	Contrapiso de hormigón h=0.10m con malla 5mm c/15 cm	2416,77	\$21,95	m2	\$53.048,10
A-3	009	Losa de cimentación H. Armado f'c=240 kg/cm2	50000	\$6,00	m3	\$300.000,00
A-4	010	Hierro fy 10 mm	1025	\$7,40	kg	\$7.589,10
A-5	011	Hierro fy 16 mm de 12m	5000	\$18,64	kg	\$93.195,00
A-6	012	Hierro fy 20 mm de 12m	5000	\$29,59	kg	\$147.960,00
A-7	013	Hierro fy 22 mm de 12 m	5000	\$35,81	kg	\$179.040,00
A-8	014	Arena cribada para hormigones (m3)	20000	\$4,50	m3	\$90.000,00
A-9	015	Bloque liviano de 15x20x40 (u)	19200000	\$0,50	u	\$9.600.000,00

A-10	016	Bloque pesado de 10x20x40 (u)	400000	\$0,48	u	\$192.000,00
A-11	017	Cemento Holcim Fuerte Tipo Gu 50 kg	1200000	\$8,63	kg	\$10.356.000,00
<b>2.1 Aluminio y Vidrio</b>						
AV-11	018	Estructuras Metálicas para diferentes áreas	1	\$3.000.000,00	U	\$3.000.000,00
AV-12	017	Ventanería	1	\$400.000,00	U	\$400.000,00
<b>3. Recubrimientos</b>						
R-16	016	Empaste y pintura en paredes	3800000	\$8,00	m2	\$30.400.000,00
R-17	017	Empaste y pintura en tumbado	122006,88	\$7,50	m2	\$915.051,60
R-18	018	Porcelanato en piso de locales	60000	\$38,00	m2	\$2.280.000,00
R-19	019	Porcelanato en escalera	60000	\$35,00	m2	\$2.100.000,00
R-20	020	Cerámica en paredes de baños	30000	\$32,40	m2	\$972.000,00
R-21	021	Adoquín	122006,88	\$20,00	m2	\$2.440.137,60
R-22	022	Granito en mesón de baños	1,78	\$7,00	ml	\$12,46
R-23	023	Granito en mesón de locales	14,26	\$9,00	ml	\$128,34
R-24	024	Gypsum en tumbado	1226,88	\$18,50	m2	\$22.697,28
R-25	025	Rastreras	1000	\$18,00	ml	\$18.000,00
<b>4. Mobiliarios Varios</b>						
MV-01	026	Silla Maurice blanca	78	\$46,00	U	\$3.588,00
MV-02	027	Planchas Policarbonato Alveolar Techos, Cubiertas Pérgola Uv	100	\$138,00	U	\$13.800,00
MV-03	028	Pérgola metálica area de mesas	40,49	\$125,00	m2	\$5.060,83
MV-04	029	Booth	22	\$275,00	U	\$6.050,00
MV-05	030	Silla plástica Gregoria	24	\$59,00	U	\$1.416,00
MV-06	031	Tableros Ceniza Caramelo Duna 80 x 80	30	\$49,00	U	\$1.470,00
MV-07	032	Taburete Eduardo	5	\$88,00	U	\$440,00
MV-08	033	Mesón de gres porcelánico, de 10 mm de espesor, 3	6,31	\$470,55	m2	\$2.969,17
MV-09	034	Juego de dos sofás y una mesa para cafetería	10	\$530,00	U	\$5.300,00
MV-10	035	Anaqueles cocina restaurante	3	\$60,00	U	\$180,00
MV-11	036	Anaqueles comedor	1	\$200,00	U	\$200,00
MV-12	037	Mesas comedor	15	\$120,00	U	\$1.800,00

MV-13	038	Sillas comedor	30	\$58,00	U	\$1.740,00
MV-14	039	Estantería	6	\$45,00	U	\$270,00
MV-15	040	Taburete comedor	20	\$62,00	U	\$1.240,00
MV-16	041	Pérgola metálica area de picnic	27,14	\$125,00	m2	\$3.392,08
MV-17	042	Conjunto de mesa para picnic, compuesto por una mesa de 120x130x55 cm y dos bancos, de madera de pino tratada en autoclave, fijado a una superficie soporte	2	\$297,65	U	\$595,30
MV-18	043	Armario modular prefabricado, empotrado de 233x55x60 cm, de tablero aglomerado, rechapado con chapa de madera de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor PARA LOCALES	48	\$62,00	U	\$2.976,00
MV-19	044	Mesón de gres porcelánico, de 10 mm de espesor, 350 cm de longitud y 60 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 3 cm de ancho, y formación de 1 hueco cafetería	200	\$470,55	U	\$94.110,00
<b>5. Especies Agronómicas</b>						
275	PAI-001	Colocación de tutores a árboles existentes	35	\$15,00	U	\$525,00
276	PAI-002	Riego de agua para árboles existentes (2 por mes)	45	\$15,00	mes	\$675,00
277	PAI-003	Siembra de especie agronómica h=2.00mts	50	\$15,00	U	\$750,00
278	PAI-004	Instalación de rejillas de árbol existentes	80	\$15,00	U	\$1.200,00
279	PAI-005	Suministro e instalación de rejilla para árbol	300	\$15,00	U	\$4.500,00
280	PAI-006	Siembra de césped maní (35 por m2)	50	\$15,00	m2	\$750,00
<b>6. Instalaciones eléctricas</b>						



6.1 Instalaciones de bajo y medio voltaje						
CO0-OR3x50	6.7.1.1	Suministro e instalación de conductor Al, aislado TTU, 500 MCM 2 k	37	\$3.919,07	U	\$145.005,59
EL-C3-1	6.7.1.2	Suministro e instalación de conductor Al 500 MCM 25kV	37	\$2.902,03	U	\$107.375,11
TUT <sub>1</sub> 3M	6.7.1.3	Suministro e instalación de transformador sumergible, 13800-127/220 V, 500kVA.	37	\$2.902,03	U	\$107.375,11
CO0-OR3x3/	6.7.1.4	Suministro e instalación de conductor Al, cableado, aislado TTU, para 2KV, calibre Nro. 6 AWG.	12	\$1.875,89	U	\$22.510,68
6. 2 Acometida de alumbrado de exteriores/ jardin						
CO0-0I3x10	6.6.4.1	Suministro e instalación de conductor concéntrico tipo THHN 3X10 AL aislado 1kV AWG.	30	\$113,93	U	\$3.417,90
CO0-0I3x6	6.6.4.2	Suministro e instalación de conductor Cu cableado desnudo,N0 8AWG	50	\$240,00	U	\$12.000,00
6. 3 Accesorios						
22	001	Led Aura	120	\$9,82	U	\$1.178,40
23	002	Led Street Light Urban New	40	\$12,00	U	\$480,00
24	003	Led Jade	50	\$10,00	U	\$500,00
25	004	Led Piso	46	\$10,48	U	\$482,08
26	005	Led Garden	100	\$14,99	U	\$1.499,00
27	006	Led Hermética	500	\$18,23	U	\$9.115,00
28	007	Led Panel Redondo Sobreponer	300	\$4,46	U	\$1.338,00
29	008	Led Paneles Start	80	\$4,41	U	\$352,80
30	009	Led Estaca	300	\$6,01	U	\$1.803,00
31	010	Transformador Tipo Pedestal de 75 KVA	5	\$4.903,62	U	\$24.518,10
Instalaciones Sanitarias						
1. Cisterna y Sistema de Agua Potable						
AP-1	001	Acometida agua potable red municipal con medidor, d = 1 1/4"	15	\$209,62	U	\$3.144,30
AP-2	002	Sum. e inst. de válvula de paso d = 1 1/4"	36	\$1,00	U	\$36,00

AP-3	003	Sum. e inst. de válvula de compuerta y volante de bronce d = 1 1/4"	16	\$1,00	U	\$16,00
AP-4	004	Sum. e inst. de válvula flotador d = 1 1/4"	4	\$1,00	U	\$4,00
AP-5	005	Sum. e inst. de tubería pvc, d = 1 1/4" (inc. acc.) (alimentación a cisterna)	48,7	\$4,60	m	\$224,02
AP-6	006	Tee PVC, d = 1 1/4"	500	\$1,00	U	\$500,00
AP-7	007	Codo PVC d = 1 1/4"x90°	500	\$1,00	U	\$500,00
AP-8	008	Medidor de A.A.P.P sistema subterráneo	30	\$297,79	U	\$8.933,70
AP-9	009	Excavacion sin clasificacion	5000	\$8,05	m3	\$40.250,00
2. Aguas Servidas						
AS-0	000	Punto de desagüe pvc 75 mm (inc. acc.)	50	\$24,43	U	\$1.221,50
AS-1	001	Punto de desagüe pvc 110 mm (inc. acc.)	50	\$14,96	U	\$748,00
AS-2	002	Tee Reduccion PVC d = 1 1/4"	200	\$1,00	U	\$200,00
AS-3	003	Yee PVC d = 1 1/4"	200	\$1,00	U	\$200,00
AS-4	004	Yee Reduccion PVC d = 1 1/4"	200	\$1,00	U	\$200,00
AS-6	006	Codo 45 grados = 1 1/4"x45°	800	\$0,99	U	\$792,00
AS-7	007	Codo 90 grados = 1 1/4"x90°	800	\$1,00	U	\$800,00
AS-8	008	Excavacion sin clasificacion	3000	\$8,05	U	\$24.150,00
AS-9	009	Replanteo y nivelación para redes hidrosanitarias	200	\$0,45	U	\$90,00
AS-10	010	Preparación fondo de zanja (rasanteo)	400	\$4,16	m2	\$1.664,00
AS-11	011	Cama de arena para tuberías	2,5	\$19,80	U	\$49,50
AS-12	012	Sum. e inst. de tubería pared estructurada pvc d = 110mm (inc. acc.)	137,56	\$25,96	U	\$3.571,06
AS-13	013	Sum/ inst. bajante tubería ventilación pvc ø 50mm (inc. acc. y rejilla de desfogue)	200	\$5,00	U	\$1.000,00
AS-15	015	Sum/ inst. tubería de pvc desagüe 1374 ø 75mm (inc. acc.)	200	\$68,71	U	\$13.742,00
AS-16	016	Caja de revisión 0,60x0,60 m, h.s., f'c= 210 kg/cm², inc. tapa h.a.	2	\$287,16	U	\$574,32
AS-17	017	Solicitud de acometida a red pública pluvial salida pvc	4	\$287,16	U	\$1.148,64

3. Aguas Lluvias						
IAL-1	001	Canaletas de 5"	200	\$5,00	U	\$1.000,00
IAL-2	002	Rejillas	200	\$2,00	U	\$400,00
IAL-3	003	Tubería de PVC-O	200	\$8,00	U	\$1.600,00
IAL-4	004	Bajantes de 4"	50	\$5,00	U	\$250,00
IAL-5	005	Sistema de Drenaje Pluvial de la Ciudad	15	\$287,16	U	\$4.307,40
4. Aparatos Sanitarios						
AS-1	001	Tapa de cisterna	2	\$500,00	U	\$1.000,00
AS-2	002	Bomba	2	\$3.000,00	U	\$6.000,00
AS-3	003	Inodoros	300	\$23,00	U	\$6.900,00
AS-4	004	Lavamanos	600	\$105,00	U	\$63.000,00
AS-5	005	Lavaplatos	20	\$860,00	U	\$17.200,00
5. Sistema Red Contra Incendios						
SRCI-75	75	Lampara de Emergencia	50	\$15,00	U	\$750,00
SRCI-76	76	Extintor de Incendios de 5 lb (pqs)	30	\$42,48	U	\$1.274,40
SRCI-77	77	Extintor de Incendios de 10 lb (pqs)	30	\$52,24	U	\$1.567,20
SRCI-78	78	Detector de humo 6m	30	\$69,68	U	\$2.090,40
SRCI-79	79	Letrero salida de emergencia	30	\$14,28	U	\$428,40
SRCI-80	80	Punto de timbre (inc. timbre, pulsador, cable) sum./ inst	1	\$75,79	U	\$75,79
SRCI-81	81	Bocina para alarma casa/local 30w (prov. y montaje)	7	\$64,87	U	\$454,09
SRCI-82	82	Sensor de humo fotoeléctrico	15	\$69,68	U	\$1.045,20
6. Señaléticas						
S-1	83	Letrero en aluminio para nombre principal	2	\$4.400,00	u	\$8.800,00
S-2	84	Letrero SSHH	30	\$6,78	u	\$203,40
S-3	85	Placa de señalización de medios de evacuación	1	\$15,36	u	\$15,36

S-4	86	Rótulo de señalización para la denominación de planta, con soporte de aluminio dorado, de 90x80 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Incluso elementos de fijación.	2	\$6,94	u	\$13,88
S-4	87	Pintura Reflectiva en parqueos	500	\$8,00	ml	\$4.000,00
7. Mobiliario Urbano						
MU-02	002	Tacho de basura plaza	20	\$45,00	u	\$900,00
MU-03	003	Estacionamiento para bicicletas modelo Bicilínea de un tramo, para 8 bicicletas, de 301 cm de longitud, compuesto por soportes de barandilla de pletina de acero inoxidable AISI 304 acabado esmerilado, pasamanos y brazos de tubo de acero inoxidable AISI 304 acabado pulido de 84 y 51 mm de diámetro respectivamente y 2 mm de espesor, incluso pernos de anclaje.	5	\$1.169,17	U	\$5.845,83
<b>PRECIO TOTAL</b>						\$92.400.316,44
<b>IMPREVISTOS (5%)</b>						\$4.620.015,82
<b>TOTAL DE LA OBRA</b>						\$97.020.332,26
<b>PRECIO x M2 (60000M)</b>						\$1.617,01

C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O



# CON CLU SIÓN

Como conclusión la propuesta para el diseño de un Centro de Alto Rendimiento Deportivo tiene un enfoque específico en la identidad de la federación correspondiente, la maximización del entorno visual, el uso de materiales sostenibles y la creación de espacios comunes que fomenten la cohesión y la colaboración entre los atletas.

- **Identidad Institucional**

El diseño del Centro de Alto Rendimiento estará estrechamente ligado a la identidad de la federación, reflejando sus valores, historia y logros. La arquitectura del edificio, la elección de colores, formas y elementos decorativos estarán alineados con la esencia de la federación, creando un ambiente inspirador y motivador para los atletas.

- **Aprovechamiento de Vistas Cercanas**

El centro estará estratégicamente ubicado para aprovechar al máximo

las vistas cercanas. Se considerarán las condiciones topográficas y climáticas del entorno para diseñar espacios que permitan a los atletas entrenar en un entorno inspirador y natural. Ventanas panorámicas, terrazas y áreas de entrenamiento al aire libre se integrarán de manera orgánica para optimizar la conexión entre el interior del edificio y el entorno exterior.

- **Materiales Sostenibles y Tecnología Eficiente**

Se dará preferencia a materiales sostenibles y de bajo impacto ambiental en todo el diseño. Además, se incorporarán tecnologías eficientes para la gestión de recursos, como sistemas de iluminación y climatización inteligentes, y se buscará la integración de energías renovables para minimizar la huella ecológica del centro.

- **Espacios Comunes y Colaborativos**

El diseño contemplará la importancia

de los espacios comunes para fomentar la interacción y colaboración entre los atletas. Zonas de descanso, áreas sociales, gimnasios compartidos y salas de reuniones se ubicarán estratégicamente para crear oportunidades de intercambio de conocimientos y experiencias, fortaleciendo así el sentido de comunidad entre los deportistas.

- **Infraestructura Deportiva de Última Generación**

El centro estará equipado con instalaciones deportivas de última generación, adaptadas a las necesidades específicas de los diferentes deportes practicados por la federación. Se considerará la versatilidad de los espacios para facilitar la adaptación a diferentes disciplinas y modalidades de entrenamiento.

- **Accesibilidad y Sostenibilidad Social**

Se prestará especial atención a la accesibilidad del centro, asegurando

que esté diseñado para ser inclusivo y accesible para atletas de todas las capacidades. Además, se buscará establecer programas de responsabilidad social que promuevan la participación de la comunidad local en las instalaciones y eventos deportivos.

- **Conclusiones**

Esta propuesta teórico-formal busca integrar la identidad de la federación, maximizar el entorno visual, utilizar materiales sostenibles y crear espacios comunes que fomenten la colaboración. El resultado final será un Centro de Alto Rendimiento Deportivo que no solo destaque en términos de rendimiento atlético, sino que también sea un símbolo de compromiso con la excelencia, la sostenibilidad y la comunidad.

C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O



# REFE REN CIAS

# BI BLIO GRÁ FICAS

Alcoba, Antonio. Enciclopedia del Deporte. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz, 2001.

Association of Sport Performance Centres. (n.d.). Centro de Alto Rendimiento do Jamor | Instituto Português do Desporto e Juventude. ASPC – Association of Sport Performance Centres. <https://sportperformancecentres.org/centres/centro-de-alto-rendimento-do-jamor-instituto-portugu%C3%AAs-do-desporto-e-juventude>

COANFI Medioambiente. <http://medioambiente.coanfi.com>. s.f. <http://medioambiente.coanfi.com/index.php/servicios/instalacionesdeportivas> (último acceso: 18 de 5 de 2014).

DÍAZ PALOMO DE ÁVILA, MARÍA DEL ROSARIO. «Centro Deportivo Santa Bárbara Suchitepéquez.» Tesis de Grado de la Facultad de Arquitectura. Guatemala, 4 de 2005. 172.

Instituto Português do Desporto e da Juventude. (2023). CAR-jamor. Centro Desportivo Nacional do Jamor - CDNJ. [https://jamor.ipdj.pt/index.php?lang=pt&s="](https://jamor.ipdj.pt/index.php?lang=pt&s=)

[white&pid=118&title=car-jamor&ppid=112](https://www.core.ac.uk/download/pdf/84773945.pdf)

Miguel Musus Ortiz, A. P. (2016). Centro Deportivo de Alto Rendimiento para la Colonia De Nimajuyú 1 Zona 21, Municipio de Guatemala, Guatemala. <https://core.ac.uk/download/pdf/84773945.pdf>

Moral, A. M., & Ordóñez, M. G. (2000). Diccionario temático de los deportes: Manual de términos en la actividad física Y el deporte. Arguval Editorial Sa.

Sports Camps Lithuania. (2017). Sports camp in Druskininkai. Sport Camp Lithuania. <https://sportscampslithuania.com/sports-camp-in-druskininkai/>

ARQUITECTURA DEPORTIVA, MÁS ALLÁ DE LA FUNCIONALIDAD. (2016, March 31). Arc. 316. <https://arc316.es/arquitectura-deportiva-mas-alla-de-la-funcionalidad/#:~:text=A1%20hablar%20de%20arquitectura%20deportiva,instalaci%C3%B3n%20adecuada%20para%20practicar%20deporte>

El tamaño de la piscina olímpica:

Todo Lo Que hay Que saber. (2023, August 1). Fluidra. <https://www.fluidra.com/projects/es/tamano-de-la-piscina-olimpica/#:~:text=La%20FINA%20establece%20que%20una,profundidad%20m%C3%ADnima%20de%201%20metro>

Exponential Future. (n.d.). La importancia del entorno para el deporte. Exponential Academy. <https://www.exponential.academy/blog/la-importancia-del-entorno-para-los-deportistas/>

Stankovic, M., Ruiz-Llamas, G., Perić, D., & Quiroga-Escudero, M. E. (2017). Service evaluation under rules tested at volleyball men's under 23 world championship (Evaluación del saque en función de las reglas probadas en el Campeonato del Mundo de Voleibol Masculino sub-23). Retos, (33), 20–26. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.51512>

¿Cuáles son los Tipos de Suelo Y los Costos Utilizados en la Construcción del Campo de Baloncesto 2021? (n.d.). Integral Spor - Turnkey Sports Projects, Artificial Turf and Sports Grounds. <https://integralspor.com/es/nuevo/instalacion-de-la-cancha->

[de-baloncesto#:~:text=Las%20canchas%20de%20baloncesto%20se,%C3%Alreas%20abiertas%20hoy%20en%20d%C3%ADa](https://www.releva.com/atletismo/mide-pista-atletismo-20230216165033-nt.html#:~:text=Medidas%20de%20una%20pista%20de,y%20200%20m%20de%20curva)

Perez, R. M., Bueno, L., & Castillejo, R. (2011, November). Deporte Y medio ambiente: UN acercamiento epistemológico desde la Cultura Física. Lecturas: Educación Física y Deportes. <https://www.efdeportes.com/efd162/deporte-y-medio-ambiente-desde-la-cultura-fisica.htm>

Medidas de la Cancha de Basquetbol (o Baloncesto). (2021, January 6). Lifeder. <https://www.lifeder.com/medidas-cancha-basquetbol/>

21 tipos de deportes: Características Y ejemplos. (2021, August 31). Diferenciador. <https://www.diferenciador.com/tipos-de-deportes/>

Archdaily, & Pintos, P. (2022, August 20). Sportsmen training center in Druskininkai / Architektūros linija. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/987331/sportsmen-training-center-in-druskininkai-architekturos-linija>

¿Cuánto mide Una pista de atletismo?

(2023, February 21). Relevo. <https://www.relevo.com/atletismo/mide-pista-atletismo-20230216165033-nt.html#:~:text=Medidas%20de%20una%20pista%20de,y%20200%20m%20de%20curva>

¿Qué es el Deporte de Alto Rendimiento? (2023, April). Agencia Universitaria. <https://agenciauniversitariadq.online/estudiar/deporte-de-alto-rendimiento/>

Shuangyu, H. (2023, June 14). Centro cultural Deportivo de Béisbol Y Softbol de los Juegos Asiáticos de Hangzhou / UAD. ArchDaily en Español. [https://www.archdaily.cl/cl/1002220/centro-cultural-deportivo-de-beisbol-y-softbol-de-los-juegos-asiaticos-de-hangzhou-uad?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.cl/cl/1002220/centro-cultural-deportivo-de-beisbol-y-softbol-de-los-juegos-asiaticos-de-hangzhou-uad?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Digital. (2023, June 28). ¿Como diseñar los espacios deportivos? Connections By Finsa. <https://www.connectionsbyfinsa.com/como-disenar-los-espacios-deportivos/>

## Anexo A

### Tipos de deporte

#### Tabla

##### Tipos de deporte

Deportes Acuáticos	Engloban todas las prácticas y actividades que tienen lugar en el agua, ya sea en espacios cerrados como piscinas o en entornos al aire libre como playas y lagos. Estas actividades pueden llevarse a cabo de manera individual o en equipo.
Deportes de fuerza	Estos deportes ponen a prueba la fuerza física de los participantes. Suelen tener pruebas o intentos limitados en un tiempo determinado, y la fuerza se demuestra levantando pesos o realizando actividades que requieren fuerza.
Deportes de deslizamiento	Estos deportes implican deslizarse sobre una superficie y pueden requerir el uso de elementos adicionales. Se pueden practicar de forma individual o colectiva.

Deportes de precisión	Son aquellos que requieren apuntar a un objetivo con la mayor precisión posible en la menor cantidad de intentos. También se les conoce como juegos de puntería y requieren coordinación ojo-mano.
Deportes de agarre	Estas disciplinas implican el contacto físico entre dos contrincantes, pero no se permiten golpes. El objetivo es someter físicamente al oponente mediante técnicas de derribo.
Deportes de combate	Son disciplinas que involucran el contacto físico entre dos competidores, con reglas que permiten el uso de ciertas partes del cuerpo. Suelen tener un tiempo limitado y requieren un árbitro para garantizar el cumplimiento de las reglas y la seguridad de los competidores.
Deportes extremos	Estos deportes implican un riesgo evidente para los competidores y se practican en tierra, agua o aire. Requieren

	habilidades físicas y emocionales para gestionar los peligros asociados.
Gimnasia	Incluye varias modalidades que requieren la ejecución de secuencias de movimientos, con o sin ayuda de elementos. Puede ser practicada de forma individual o por equipos, y se evalúa la variedad, cantidad y técnica de los movimientos.
Deportes de pruebas combinadas	Estas actividades combinan varias disciplinas del atletismo en una sola práctica. Se realizan de forma individual, suelen durar varios días y se pueden llevar a cabo en pistas cubiertas o al aire libre.
Atletismo	Es un conjunto de disciplinas que evalúan la capacidad física de los participantes a través de pruebas de velocidad, resistencia, altura o distancia. Es considerado el deporte organizado más antiguo.
Deportes de raqueta o similares	Estos deportes requieren el uso de un accesorio, como una raqueta, bate o

	palo, para golpear una pelota. Combina velocidad y agilidad y se puede jugar de forma individual o por equipos.
Deportes de motor	Son todas las disciplinas que involucran el uso de vehículos motorizados en tierra, agua o aire, generalmente en competiciones de velocidad.
Deportes de mesa	Conocidos como juegos de mesa, son actividades deportivas que implican el uso de un tablero o una superficie plana. Aunque no requieren actividad física, suelen demandar agilidad mental, por lo que también se consideran deportes mentales. Estos deportes pueden basarse en estrategias o depender del azar.
Deportes con pelota	Engloban todas las prácticas deportivas que requieren el uso de una pelota para poder llevarse a cabo. Estos deportes suelen implicar la participación de varios jugadores organizados en equipos.

Deportes de equipo	Son actividades deportivas que requieren la participación de más de una persona para llevarse a cabo. En estos deportes, el rendimiento se evalúa en función del desempeño del equipo en su conjunto, más allá de las actuaciones individuales.
Deportes individuales	Son aquellos deportes que se pueden practicar de manera independiente, sin necesidad de compañía o equipo. En este tipo de deportes, el rendimiento se evalúa a nivel individual.
Deportes terrestres	Comprenden todas las prácticas deportivas que se realizan en tierra firme, excluyendo los deportes acuáticos y aéreos.
Deportes aeronáuticos o aéreos	Son actividades deportivas que se realizan en el aire y pueden requerir el uso de diferentes tipos de aeronaves, como aviones, ultraligeros o paracaídas, según la disciplina.
Deportes de invierno	Son actividades deportivas que se practican durante la temporada de

	invierno y requieren nieve, hielo o condiciones climáticas específicas.
Ciclismo	Agrupar actividades que implican el uso de una bicicleta para desplazarse, ya sea en terrenos cubiertos o al aire libre. El objetivo suele ser recorrer una distancia en el menor tiempo posible, aunque algunas disciplinas evalúan acrobacias y variedad de movimientos.
Deportes de montaña	Incluyen todas las actividades deportivas que se practican en terrenos montañosos. Requieren un gran esfuerzo físico, a menudo se necesita entrenamiento previo o la guía de un profesional, y pueden involucrar el uso de equipos especiales.