

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**Centro de alto rendimiento deportivo,
Equipamiento como integrador paisajístico**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**

AUTOR

Adriana Aniveth Portillo Chiroque

CÓDIGO

20161762

ASESOR:

Michelle Alejandra Llona Ridoutt
Jorge Armando Sanchez Herrera
Rafael Luis Zamora Paredes

Lima, marzo, 2024



PUCP

Facultad de Arquitectura
y Urbanismo

INFORME DE SIMILITUD

Yo LLONA RIDOUTT, MICHELLE ALEJANDRA docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulado: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO, EQUIPAMIENTO CÓMO INTEGRADOR PAISAJÍSTICO.

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

PORTILLO CHIROQUE, ADRIANA ANIVETH

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 5 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 22/02/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima. 22 de febrero de 2024.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: LLONA RIDOUTT, MICHELLE ALEJANDRA	
DNI: 40750595	Firma 
ORCID: 0000-0002-1123-0368	

ABSTRACT

The Minor Seminary of Santo Toribio, designed by Paul Linder and built in 1961 on the slopes of Chaclacayo, is distinguished by its grid-like layout and orthogonal blocks connected by pergolas, a design that reflects harmonization with the slope. However, the passage of time and lack of maintenance have left their mark on the complex. In 2017, a project with the Peruvian Football Federation (FPF) for a sports center at the same location was stopped in 2020, leaving behind unfinished excavations.

The abandonment of the project currently raises questions about how to revitalize and rescue the place. The proposed high-performance sports center presents a vision that seeks reconciliation between the old seminary and the new sports project. Through the restoration of the original topography of the land, the proposal seeks to preserve the architecture of the Seminary and merge it with the new sports environment, while preserving the cultural and natural characteristics of the area.

The project proposal is based on Paul Linder's original strategies, adapting the existing architectural elements for incorporation into a contemporary sports design. This new approach is expected to be a sustainable and environmentally respectful solution that, in addition, revitalizes a historic space and contributes to the development of the region.

Key words: Paul Linder, Massive Excavations, Topography, Sustainability, and Landscape Recovery

RESUMEN

El Seminario Menor Santo Toribio, diseñado por Paul Linder y construido en 1961 en las laderas de Chaclacayo, se distingue por su grilla tipo damero y bloques ortogonales conectados por pérgolas, un diseño que refleja la armonización con la pendiente. Sin embargo, el paso del tiempo y la falta de mantenimiento han dejado su huella en el complejo. En el 2017, un proyecto con la Federación Peruana de Fútbol (FPF) para un centro deportivo en la misma locación se detuvo en el 2020, dejando atrás excavaciones inacabadas.

El abandono del proyecto actualmente suscita interrogantes acerca de cómo revitalizar y rescatar el lugar. El centro de alto rendimiento deportivo propuesto plantea una visión que busca la reconciliación entre el antiguo Seminario y el nuevo proyecto deportivo. A través de la restitución de la topografía original del terreno, la propuesta busca conservar la arquitectura del Seminario y fusionarla con el nuevo entorno deportivo, preservando a su vez las características culturales y naturales del área.

La propuesta de proyecto se apoya en las estrategias originales de Paul Linder, adaptando los elementos arquitectónicos existentes para su incorporación en un diseño deportivo contemporáneo. Se espera que este nuevo enfoque sea una solución sostenible y respetuosa del entorno que, además, revitalice un espacio histórico y contribuya al desarrollo de la región.

Palabras clave: Paul Linder, Excavaciones masivas, Topografía, Sostenibilidad y recuperación del paisaje

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO
Equipamiento como integrador paisajístico

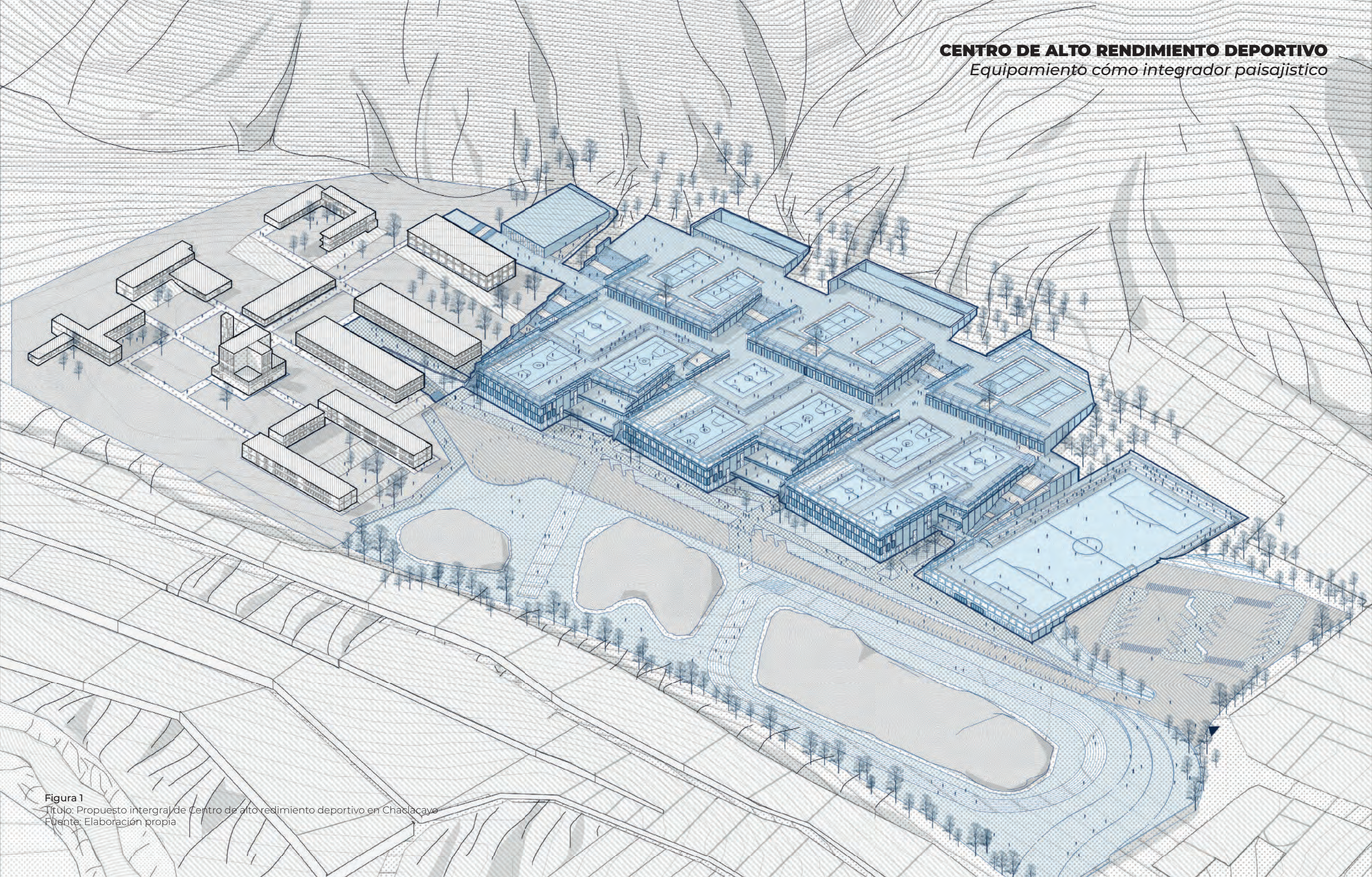
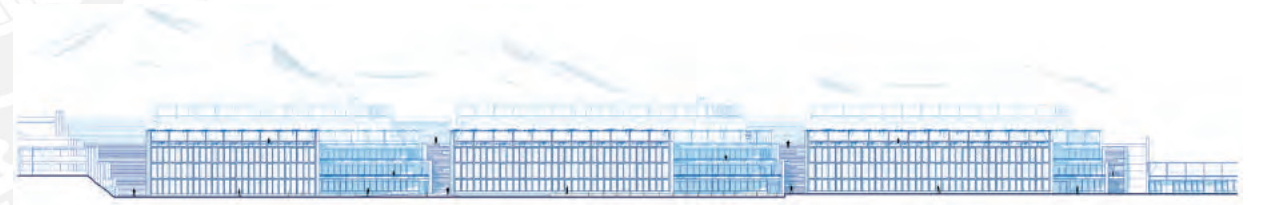


Figura 1
Título: Propuesto integral de Centro de alto rendimiento deportivo en Chacabayo
Fuente: Elaboración propia



CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO
Equipamiento cómo integrador paisajístico



Adriana Portillo Chiroque

Chaclacayo, Lima, Perú

PFC ARCHIVO
PROYECTO DE FIN DE CARRERA

Pontificia Universidad Católica del
Perú
Facultad de arquitectura y urbanismo
Archivo de arquitectura PUCP

Docentes
Arq. Michael Llona Riddout
Arq. Jorge Sánchez Herrera
Arq. Rafael Zamora Paredes
Arq. Ruth Alvarado Pflucker

Arq. Cristian Yarasca Aybar

Publicación
Diseño y diagramación editorial
Adriana Aniveth Portillo Chiroque

Lima, Perú
2023





Agradecimientos:

Deseo agradecer a mis asesores, colegas y amigos por el apoyo brindado durante el desarrollo de esta investigación. Su orientación y amistad fueron fundamentales en el proceso.

De manera especial, quiero dedicar este trabajo a mis padres, Esteban e Isabel, cuyo sacrificio y dedicación han sido esenciales para mi formación académica.

Su apoyo y orientación han sido fundamentales para mi desarrollo formativo.

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

Equipamiento cómo integrador paisajístico

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

PFC - ARCHIVO

01	Problema de investigación	18
	Objetivos de la investigación	20
	Justificación de la investigación	21
	Metodología	23

CONTEXTO PROYECTUAL

SEMINARIO MENOR SANTO TORIBO

02	Ubicación geográfica y condiciones del entorno	26
	Articulación con la ciudad	26
	Análisis Topográfico	31
	Consideraciones ambientales	33

PROYECTO DEL ARCHIVO PUCP

SEMINARIO MENOR SANTO TORIBO

03	Archivo	36
	Estrategias de concepción	38
	Planimetría	40
	Registro fotográfico	47

DESUSO Y OCUPACIÓN

SEMINARIO MENOR SANTO TORIBO

04	Problemática Actual	58
	Abandono de la FPF	60
	Estado de conservación	63
	Planimetría 2024	64

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO

05	Adecuación a la topografía	82
	Relación con los usuarios	84
	Programa Arquitectónico	88
	Composición espacial	90

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

06	Vínculo entre los Proyectos	104
	Composición volumétrica	108
	Paisajismo y Entorno Natural	112
	Espacios exteriores	120
	Sistemas constructivos	122
	Sostenibilidad y Eficiencia Energética	136

PLANIMETRÍA

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

07	Ubicación	148
	Planimetría	149
	Cortes y elevaciones	162
	Detalles constructivos	170
	Vistas	172

ANEXOS

08	Conclusiones	176
	Recomendaciones	176
	Listado de Figuras	178
	Bibliografía	186



Figura 2
 Título: Sello Paul Linder
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

01

INTRO

PFC - ARCHIVO

Problema de investigación
 Objetivos de la investigación
 Justificación de la investigación
 Metodología

01▣ Introducción PFC-ARCHIVO

01.01 Definición de tema

En 1960, el arquitecto Paul Linder diseñó el Seminario Menor Santo Toribio, un hito arquitectónico que fusiona la historia y la modernidad, situado en las laderas de Chacacayo. Concebido para un contexto agrícola, el Seminario fue emplazado mediante un sistema de plataformas que permitió una integración armoniosa con la topografía natural.

En la actualidad, surge la necesidad de actualizar proyectos de arquitectura icónicos como el Seminario Menor Santo Toribio, no solo para preservar su valor histórico y cultural, sino también para extraer lecciones y estrategias que pueden ser aplicadas en el diseño de nuevos proyectos arquitectónicos.

La importancia de un centro de alto rendimiento en Lima, particularmente en Chacacayo, es evidente. La creación de un espacio deportivo moderno y funcional no solo beneficia a los deportistas, sino que también fortalece la identidad y la cohesión social en la comunidad. Además, la correcta ubicación en ladera no solo es un aspecto estético, sino también un componente clave para maximizar la eficiencia energética y el aprovechamiento de recursos naturales.

Por lo tanto, esta tesis tiene como objetivo analizar la historia y los retos actuales del Seminario Menor Santo Toribio y proponer estrategias arquitectónicas que puedan ser aplicadas en el diseño de nuevos proyectos deportivos. El estudio de este emblemático edificio puede proporcionar valiosas lecciones sobre cómo integrar el pasado con el presente y crear espacios arquitectónicos innovadores y sostenibles.

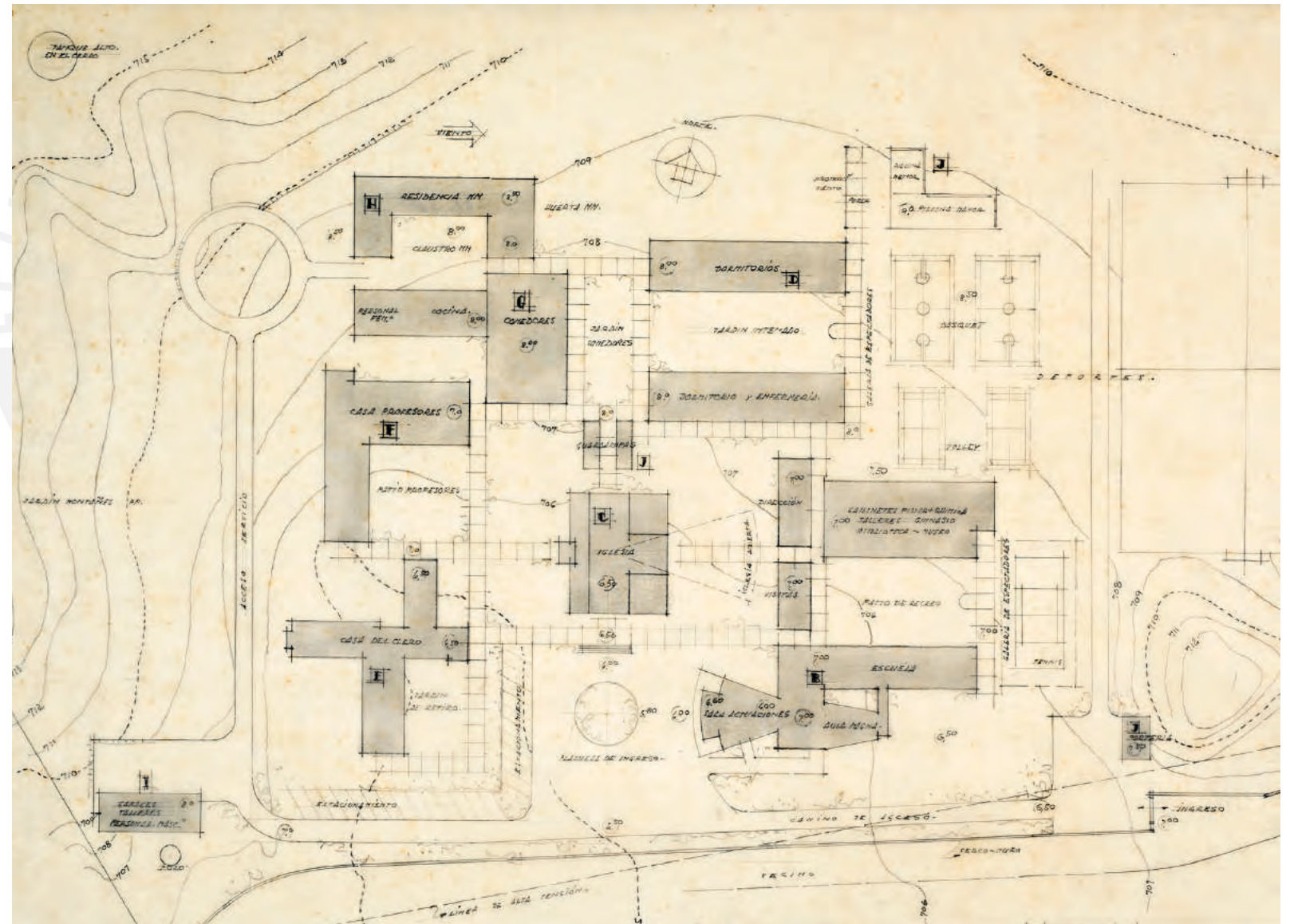


Figura 3
Título: Propuesta inicial para Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

01.02 **Problema de investigación**

El Seminario Menor Santo Toribio, una joya arquitectónica de Chaclacayo, ha enfrentado un desafío descomunal desde hace décadas.

Tras años de esplendor, ha caído en desuso y deterioro constante. Un reciente intento por revitalizarlo y conectarlo con la comunidad local y su contexto ha sido infructuoso. El proyecto está paralizado y se encuentra desconectado e inconcluso, algo preocupante considerando la realización de una excavación masiva en un terreno que no tuvo en cuenta la topografía.

En un país como Perú, donde la falta de equipamiento deportivo de calidad es notable, es imprescindible contar con proyectos que no solo restauren el Seminario, sino que además promuevan la formación deportiva y el desarrollo de habilidades a través del respaldo técnico, científico y tecnológico.

Es fundamental resaltar que tener un proyecto emblemático inconcluso junto a una excavación masiva sin terminar en el mismo terreno representa una pérdida de recursos y un impacto negativo en la reputación y estética del lugar.

Esto afecta a la comunidad local, a los visitantes y a los potenciales inversores, perpetuando así el ciclo de deterioro y desuso del Seminario. Es crucial encontrar soluciones para enfrentar esta problemática y revertir su situación.

Por lo tanto, la tesis se propone abordar esta problemática a través de un análisis detallado del estado actual del



¿Cómo podemos crear un proyecto arquitectónico que no solo aproveche el entorno natural intervenido, sino que también establezca una relación armoniosa con las huacas existentes, seminario menor santo Toribio y su ubicación en una ladera?

Seminario Menor Santo Toribio y la identificación de estrategias que puedan contribuir a su revitalización y sostenibilidad.

Esto incluye la evaluación de posibles usos y programas que respondan a las necesidades actuales de la comunidad, así como la implementación de medidas para garantizar la estabilidad y sostenibilidad del proyecto.

Además, se busca explorar el potencial del Seminario como un espacio para la formación integral y el desarrollo de habilidades, aprovechando el apoyo técnico, científico y tecnológico disponible en la región.

01.03 **Objetivos de investigación**

01.03.01 OBJETIVO PRINCIPAL

Generar una propuesta arquitectónica para un Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Chaclacayo que retome y revitalice dos proyectos arquitectónicos (Seminario Menor Santo Toribio y Centro de fútbol de la FPF) que se encuentran en desuso o paralizados.

Además, se busca que esta propuesta integre y permita la reutilización eficiente de la infraestructura existente en el contexto de ladera en Chaclacayo, asegurando una adecuada adaptación al terreno (recuperación de la ladera) y su entorno, y promoviendo la sostenibilidad y el rendimiento deportivo de alto nivel.

01.03.02 OBJETIVOS SECUNDARIOS

PROYECTO AAPUCP

Realizar un análisis del estado actual del Seminario Menor Santo Toribio, incluyendo una evaluación de su condición estructural y su integración con el entorno, además de desarrollar estrategias y propuestas arquitectónicas que puedan contribuir a la revitalización y sostenibilidad del Seminario, así como su integración con la comunidad y su entorno.

INTERVENCIÓN PAISAJE

Implementar medidas específicas para mejorar la estabilidad y sostenibilidad del proyecto, incluyendo la finalización del proyecto y la mitigación de riesgos relacionados con la excavación masiva.

INTERVENCIÓN ARQ.

Promover la formación deportiva y el desarrollo de habilidades en la comunidad a través de la integración del Seminario con programas educativos y deportivos.

01.04

Justificación de la investigación

El desarrollo de un Centro de Alto Rendimiento Deportivo en Chaclacayo que integre la infraestructura existente en el contexto de ladera es una necesidad evidente.

La topografía del terreno y la presencia de proyectos arquitectónicos emblemáticos en desuso o paralizados ofrecen una oportunidad única para revitalizar la zona y crear un espacio sostenible y de vanguardia para el deporte.

Esta propuesta busca, además, promover la formación deportiva de alto nivel y fomentar la inclusión y participación de la comunidad local, generando un impacto positivo en el bienestar y el desarrollo de la región.



Figura 4
Título: Visión de un centro deportivo en relación al Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia



Figura 5
 Título: Fotografía peatonal de iglesia en SMST
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

01.05 □ Metodología

La principal fuente de investigación fue el archivo de arquitectura ya que en base a la información sobre el proyecto inicial del Seminario Menor Santo Toribio de Linder, se pudo analizar las estrategias arquitectónicas, tipo de emplazamiento, conectividad, entre otros.

Además, se realizaron visitas en el lugar para indagar en el contexto que tuvo en el momento de concepción del proyecto (1960) y compararlo con el contexto actual.

Por otra parte, se utilizaron fuentes de investigación relacionadas al estilo de Paul Linder y sus obras. Para la representación gráfica de la investigación se utilizaron los planos de catastro de la municipalidad de Chaclacayo e indicadores sobre la población zonal de INDECI.

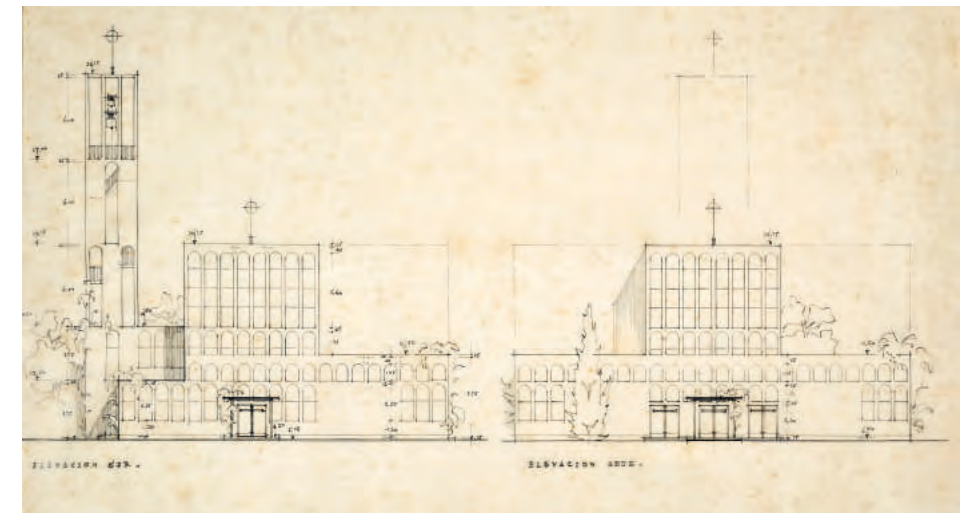




Figura 7
Título: Chaclacayo
Fuente: Google earth Pro

02

CONTEXTO PROYECTUAL

PFC - ARCHIVO

Ubicación geográfica y condiciones del entorno
Articulación con la ciudad
Análisis Topográfico
Consideraciones ambientales

02 Contexto del Proyecto

02.01 Ubicación geográfica y condiciones del entorno

Chaclacayo es un distrito ubicado al este de Lima, Perú. Su topografía está caracterizada por laderas y cerros, lo que ofrece un entorno único pero también desafiante para la planificación urbana y la arquitectura.

La presencia de montañas y colinas no solo proporciona vistas panorámicas impresionantes, sino que también influye en la planificación urbana y arquitectónica, con infraestructuras que se adaptan a la topografía para integrarse armoniosamente en el paisaje.

02.02 Articulación con la ciudad

La ubicación del Seminario Menor Santo Toribio tiene varias características y conexiones importantes. En primer lugar, está cerca de la Carretera Central, una de las principales arterias viales del país que conecta Lima con el este de Perú. Esto facilita el acceso al centro desde diferentes partes de la ciudad y del país, lo que lo hace accesible y conveniente para deportistas y visitantes.

Además, la Av. Pumacahua es otra vía importante que atraviesa Chaclacayo y se conecta con la Carretera Central. Esta avenida también facilita el acceso al centro y puede ser una ruta importante para el transporte público y privado. La ubicación del centro en la zona alta,

en ladera, del río Rimac puede ofrecer vistas panorámicas y un entorno natural agradable para los deportistas. Además, la presencia de un tren hacia Lima Este (Centro) también puede ser una ventaja, ya que proporciona una opción de transporte público para aquellos que deseen acceder al centro de la ciudad.

Por último, también es conocido por su patrimonio arqueológico, con la presencia de huacas en el distrito y en el lote donde se ubicaría el Centro de Alto Rendimiento Deportivo. La ubicación cerca de estas huacas puede ofrecer una oportunidad para resaltar la historia y la cultura de la región, y promover un mayor sentido de identidad y conexión con el lugar.

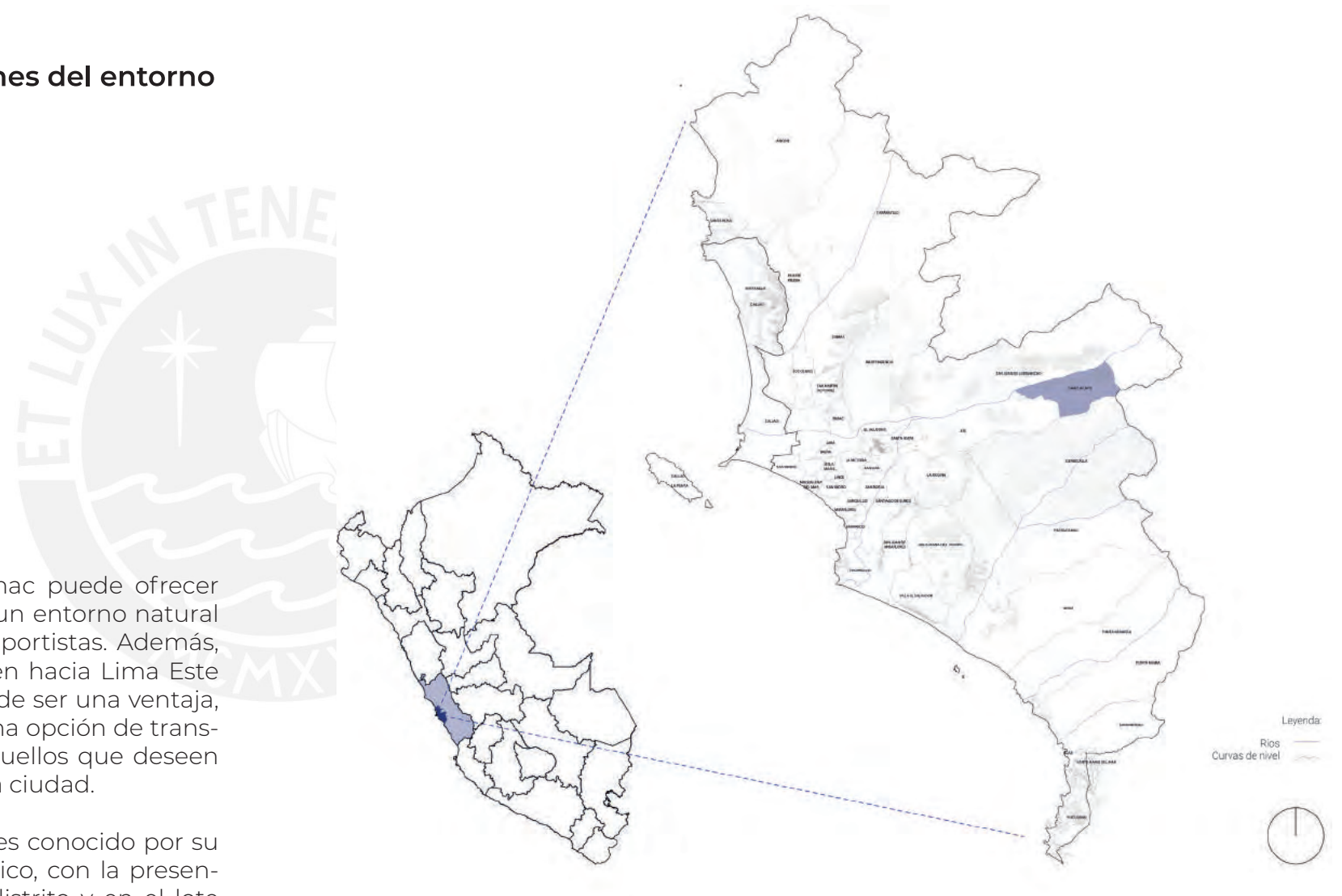


Figura 8

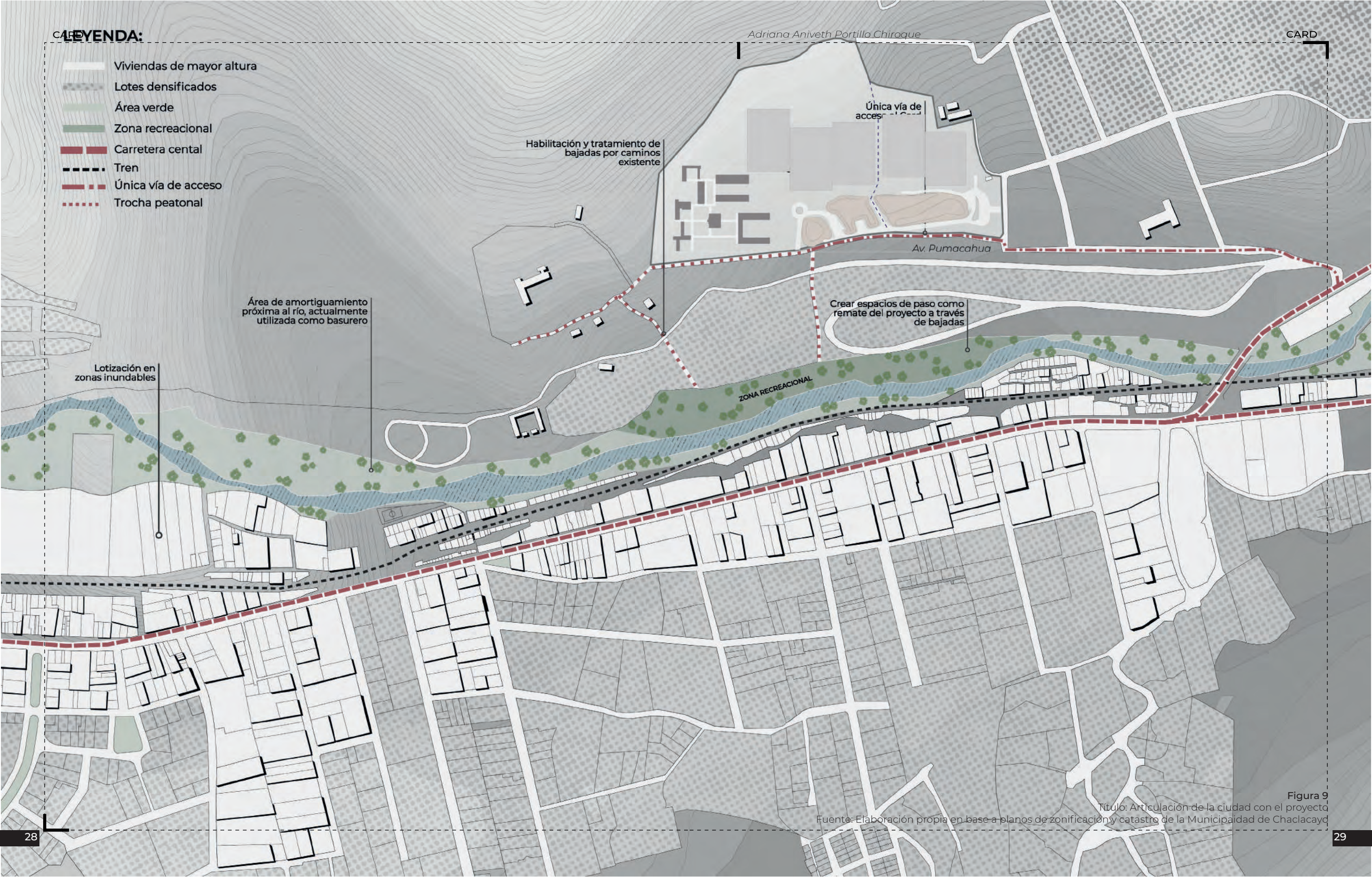
Título: Aproximación al proyecto
Fuente: Elaboración propia en base a planos de catastro

LEYENDA:

- Viviendas de mayor altura
- Lotes densificados
- Área verde
- Zona recreacional
- Carretera cental
- Tren
- Única vía de acceso
- Trocha peatonal

Adriana Aniveth Portillo Chiroque

CARD



Área de amortiguamiento próxima al río, actualmente utilizada como basurero

Lotización en zonas inundables

Habilitación y tratamiento de bajadas por caminos existente

Única vía de acceso

Av. Pumacahua

Crear espacios de paso como remate del proyecto a través de bajadas

ZONA RECREACIONAL

Figura 9

Título: Articulación de la ciudad con el proyecto

Fuente: Elaboración propia en base a planos de zonificación y catastro de la Municipalidad de Chaclacay



Figura 10

Título: Contexto del proyecto

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth Pro

02.03 Análisis Topográfico

La mayor parte del terreno se caracteriza por ser accidentado y ondulado, lo que hace que la planificación urbana sea más compleja, pero también proporciona oportunidades únicas para integrar la infraestructura de manera armoniosa con el entorno natural.

La topografía inclinada de la zona implica la necesidad de considerar cuidadosamente la estabilidad del terreno, la distribución de la infraestructura y la accesibilidad a diferentes áreas. Esto puede requerir el uso de técnicas de ingeniería especializadas, como terrazas y sistemas de contención, para garantizar la seguridad y la eficiencia de la construcción.

La presencia de ríos y cuerpos de agua en el área también puede influir en el diseño arquitectónico, ofreciendo oportunidades para la integración de espacios naturales y el uso sostenible de los recursos hídricos.





Figura 10

Título: Contexto del proyecto

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth Pro

02.01 Ubicación geográfica y condiciones del entorno

Chaclacayo, ubicado en el valle del río Lurín, se caracteriza por tener un clima templado cálido y húmedo, con una temperatura promedio de 19°C a lo largo del año y precipitaciones concentradas en los meses de verano (de diciembre a marzo). La estación seca va desde abril a noviembre.

Estas condiciones climáticas influyen en la elección de materiales y en la consideración de aspectos como la ventilación y la iluminación natural en el diseño arquitectónico. Además, el clima cálido y húmedo puede afectar la elección de sistemas de enfriamiento y ventilación, así como el diseño de paisajes y jardines.

La ubicación de Chaclacayo en un valle y en una zona montañosa también puede afectar el diseño arquitectónico y el uso del suelo, ya que puede limitar el acceso a la luz solar y la disponibilidad de terreno plano.

Por lo tanto, es importante considerar cuidadosamente estas condiciones climáticas al diseñar proyectos arquitectónicos en la zona, con el fin de garantizar un diseño sostenible, eficiente y cómodo para sus ocupantes.

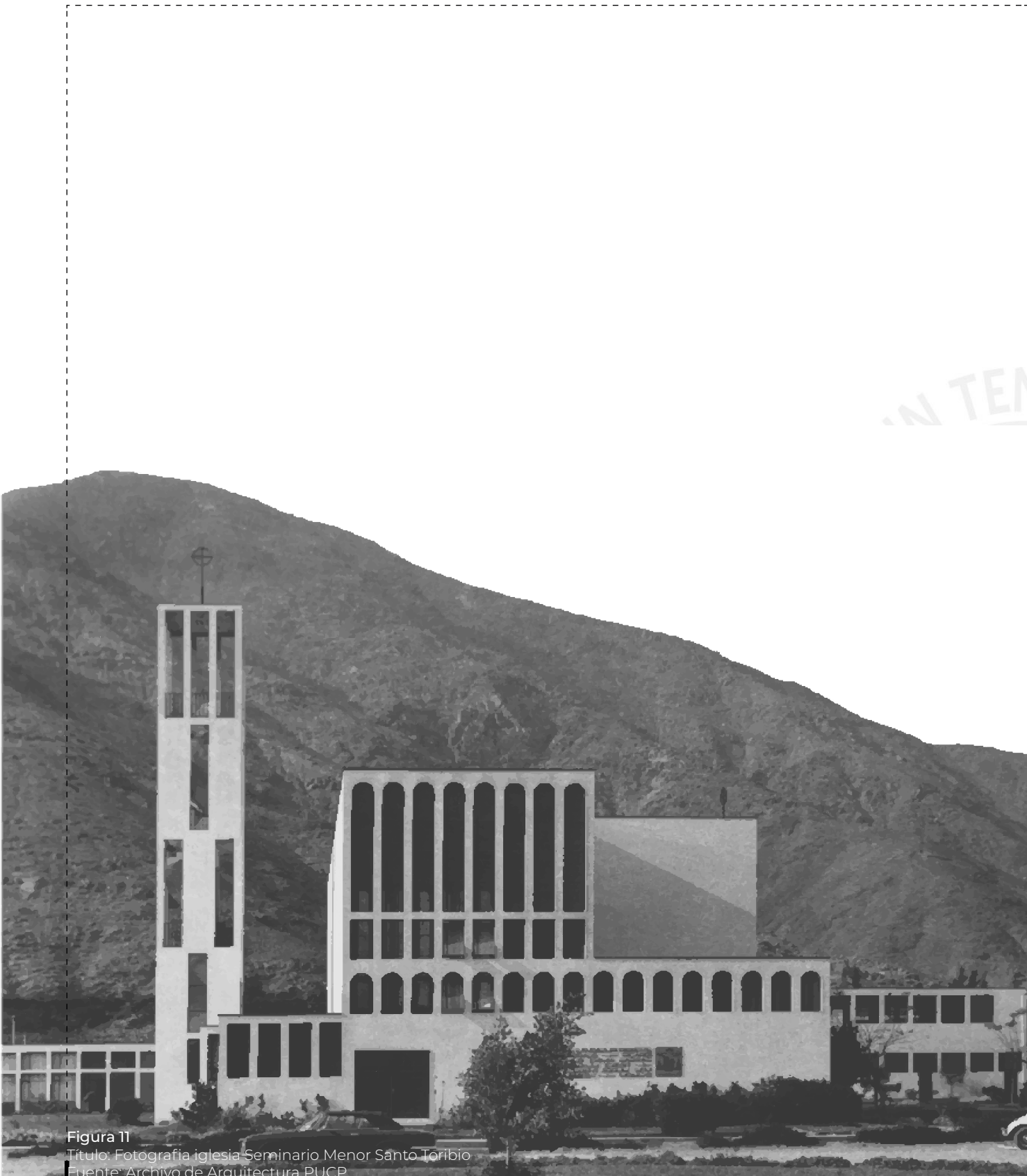


Figura 11

Título: Fotografía iglesia Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

03

PROYECTO DEL ARCHIVO PUCP

SEMINARIO MENOR SANTO TORIBI ○

Archivo
Estrategias de concepción
Registro fotográfico
Planimetría

03 □ Proyecto del archivo PUCP

03.01 □ Paul Linder - AAPUCP

Paul Linder fue un arquitecto que se destacó por su arquitectura moderna y funcionalista.

Nacido en Suiza en 1916, emigró a Perú en la década de 1950.

Linder se convirtió en una figura importante en la arquitectura moderna de Lima y fue uno de los pioneros de la modernización de la arquitectura en el país.

Uno de sus proyectos más conocidos en Perú es el Seminario Menor Santo Toribio, diseñado en 1960 y construido en 1961 en las laderas de Chaclacayo.

Este proyecto se caracteriza por su estilo moderno y funcionalista, con un diseño que refleja la armonización con la pendiente del terreno.

La arquitectura de Linder se basa en la sencillez, la funcionalidad y la relación con el entorno, utilizando materiales locales y respetando las características naturales del lugar.

Además del Seminario Menor Santo Toribio, Linder realizó otros proyectos importantes en Lima, como el edificio Residencial Zubieta (1955) y el edificio Larco (1968), ambos ubicados en el distrito de Miraflores.

Estos proyectos también se destacan por su diseño moderno y funcional, así como por su relación con el entorno y el paisaje urbano de Lima.

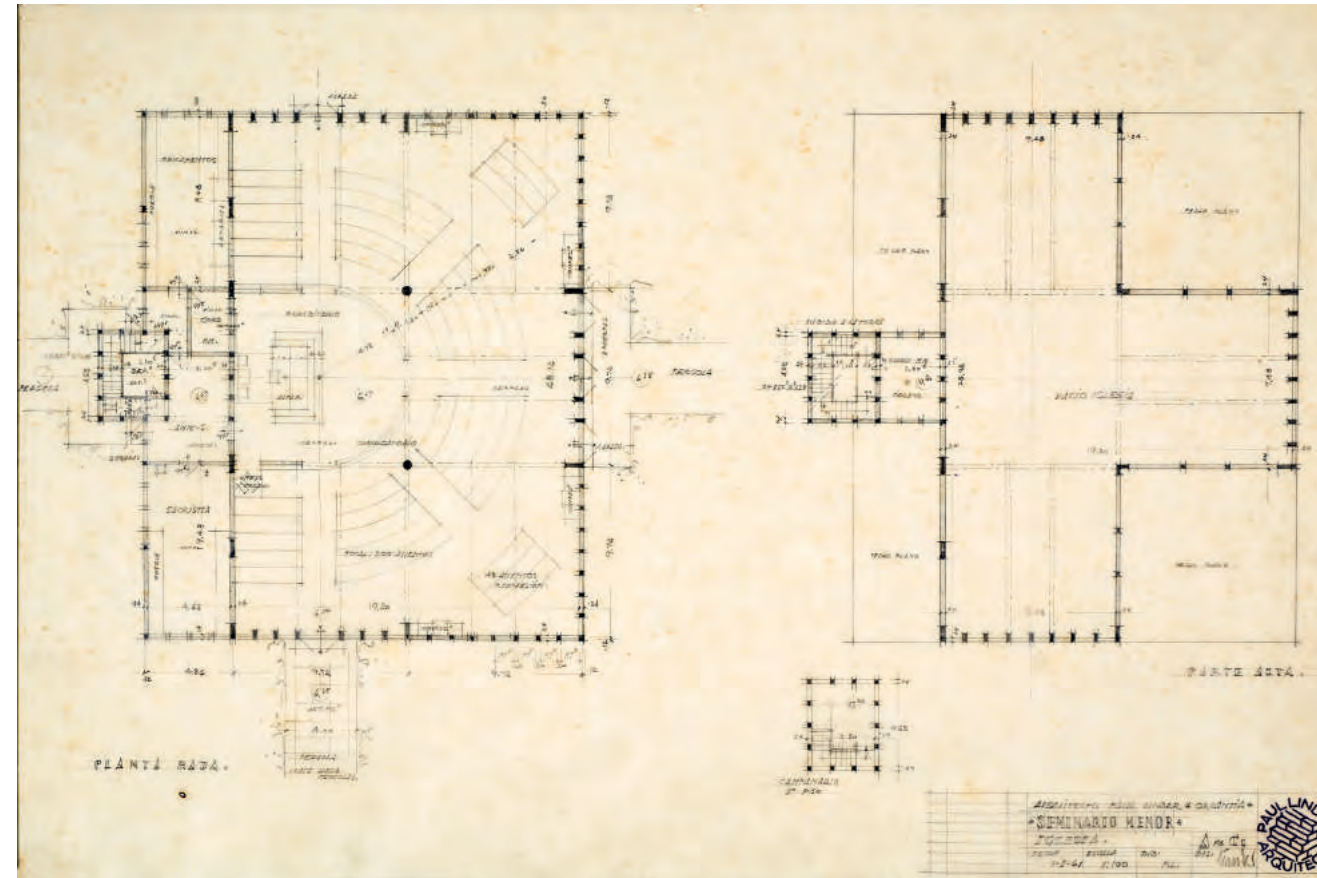


Figura 12

Título: Planimetría Iglesia
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

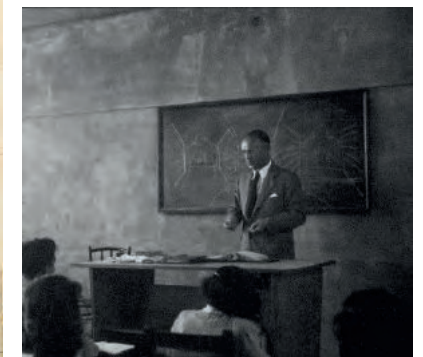


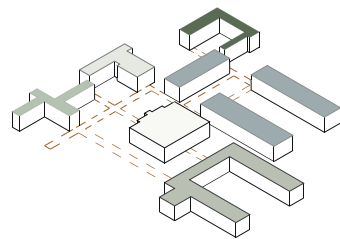
Figura 13

Título: Fotografía Paul Linder en conferencia Lima
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

03.02 Estrategias de concepción

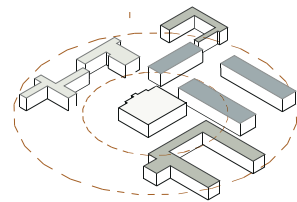
Juego de volúmenes disgregados

Entre las estrategias principales del proyecto la tradición histórica y modernidad se expresa en el complejo con el emplazamiento adecuándose a los diferentes niveles, entorno y mantener los componentes de un seminario como la escuela, sala de profesores e iglesia. Sin embargo, este programa se ubicó a través de un juego de volúmenes disgregados.



Composición volumétrica

Estos volúmenes separan cada parte del programa del seminario, pero están unidos en un "todo" a través del recorrido exterior de pasajes y pérgolas. A su vez articulan jardines exteriores como el del internado y de la casa de retiro; patios como el de profesores, patio de recreo de la escuela; las canchas deportivas; la huerta posterior y la plazuela de ingreso principal



Modulación

El ingreso al complejo es indirecto y permite recorrer el proyecto visualmente antes de llegar a la pérgola de ingreso.

Cada sector son bloques ortogonales orientados según función. En el centro ubica la iglesia como eje principal y articulador del complejo.

Doble recorrido

La primera es una más pública que conecta los espacios interiores a los pasadizos exteriores. La segunda, un recorrido más privado que muestra las dinámicas sociales en el interior como se ve en la casa de profesores.

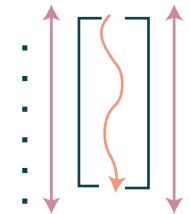
Espacialidad

La dilatación del espacio también corresponde a la función del mismo como el acceso exterior con una pérgola hacia la capilla y un espacio a escala humana hacia un espacio central mayor donde se realizan las ceremonias y el culto. Se refuerza este sentido de verticalidad con la ubicación posterior de la torre. Se diseño desde la totalidad hasta el detalle.

Sistema Constructivo

Este proyecto fue construido en una zona con suelo rígido. Se utilizaron técnicas de construcción de concreto armado debido a encontrarse en zona sísmica y por la flexibilidad y rigidez del material.

Este sistema es en base al pórtico (vigas y columnas) y albañilería que permitieron generar variedad de vanos en el contorno ya que los muros no soportaban la totalidad de la carga. En comparación con otros proyectos de la época los acabados del seminario fueron con pintura blanca para mostrar el volumen puro y sus componentes.



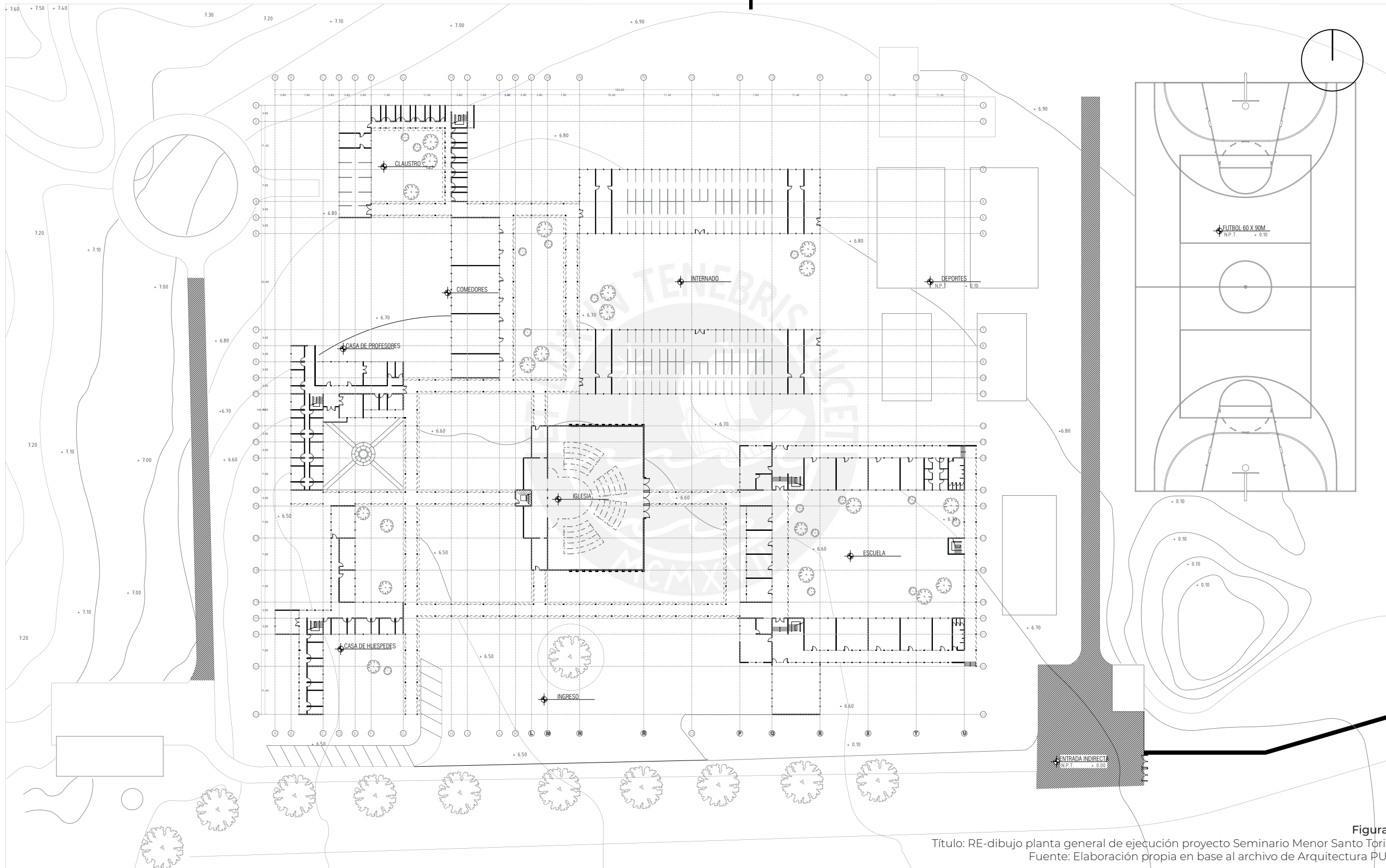


Figura 14
 Título: RE-dibujo planta general de ejecución proyecto Seminario Menor Santo Toribio
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

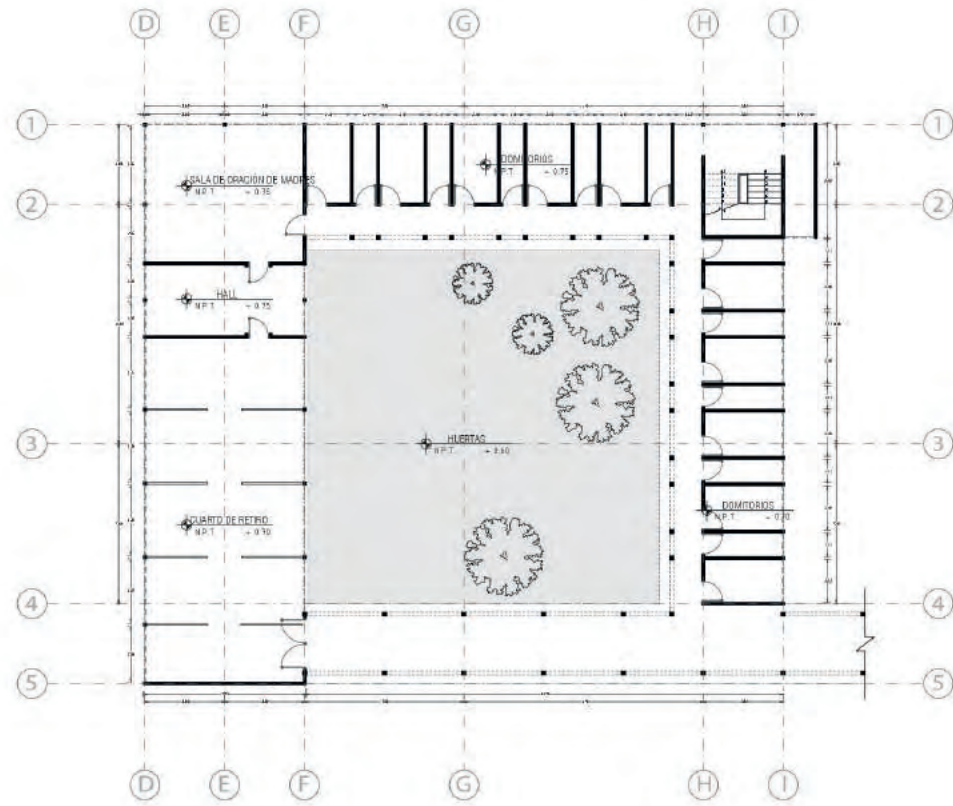


Figura 15
 Título: RE-dibujo planta de Casa de Madres
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

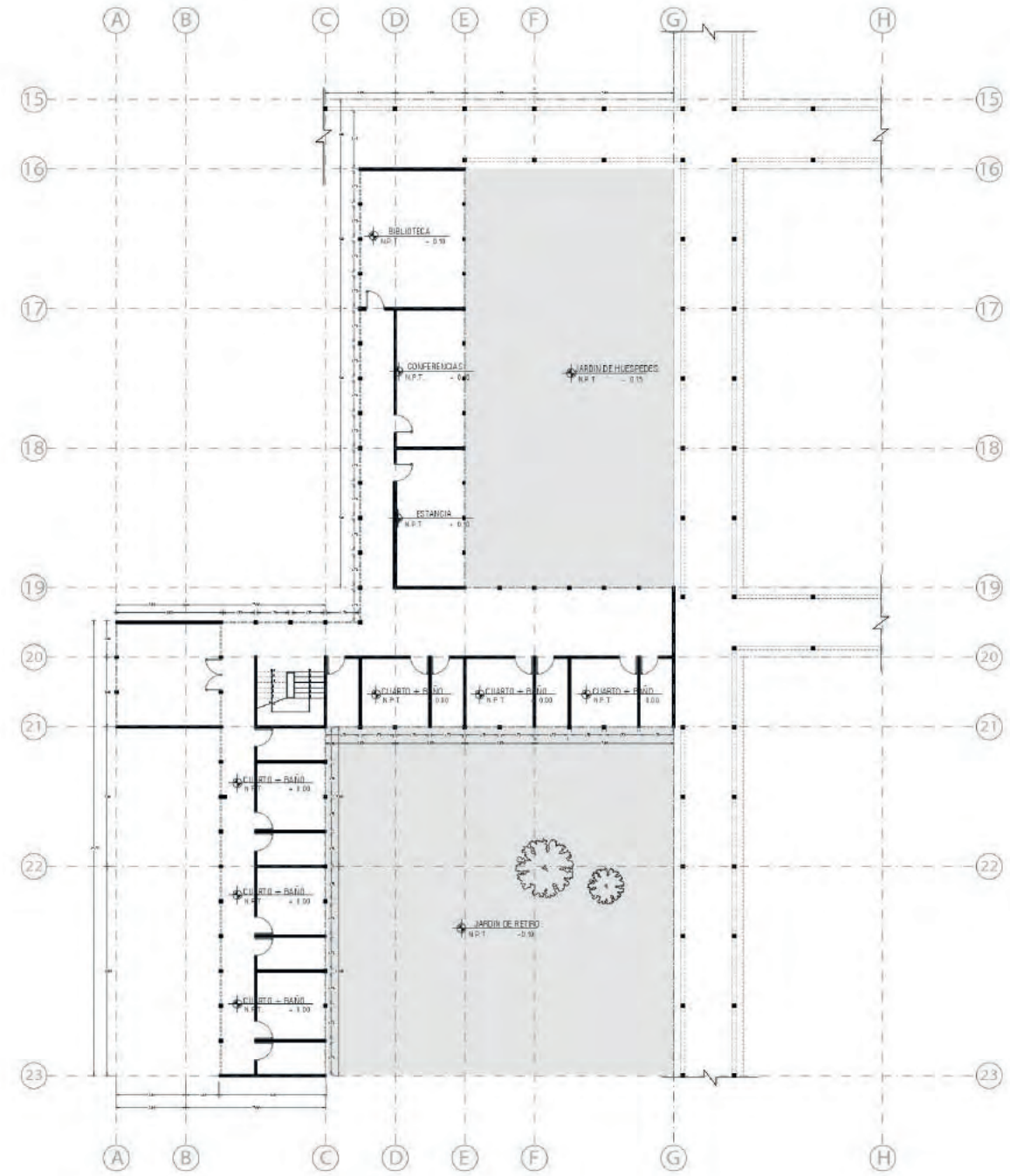


Figura 16
 Título: RE-dibujo planta de Casa de Huéspedes
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

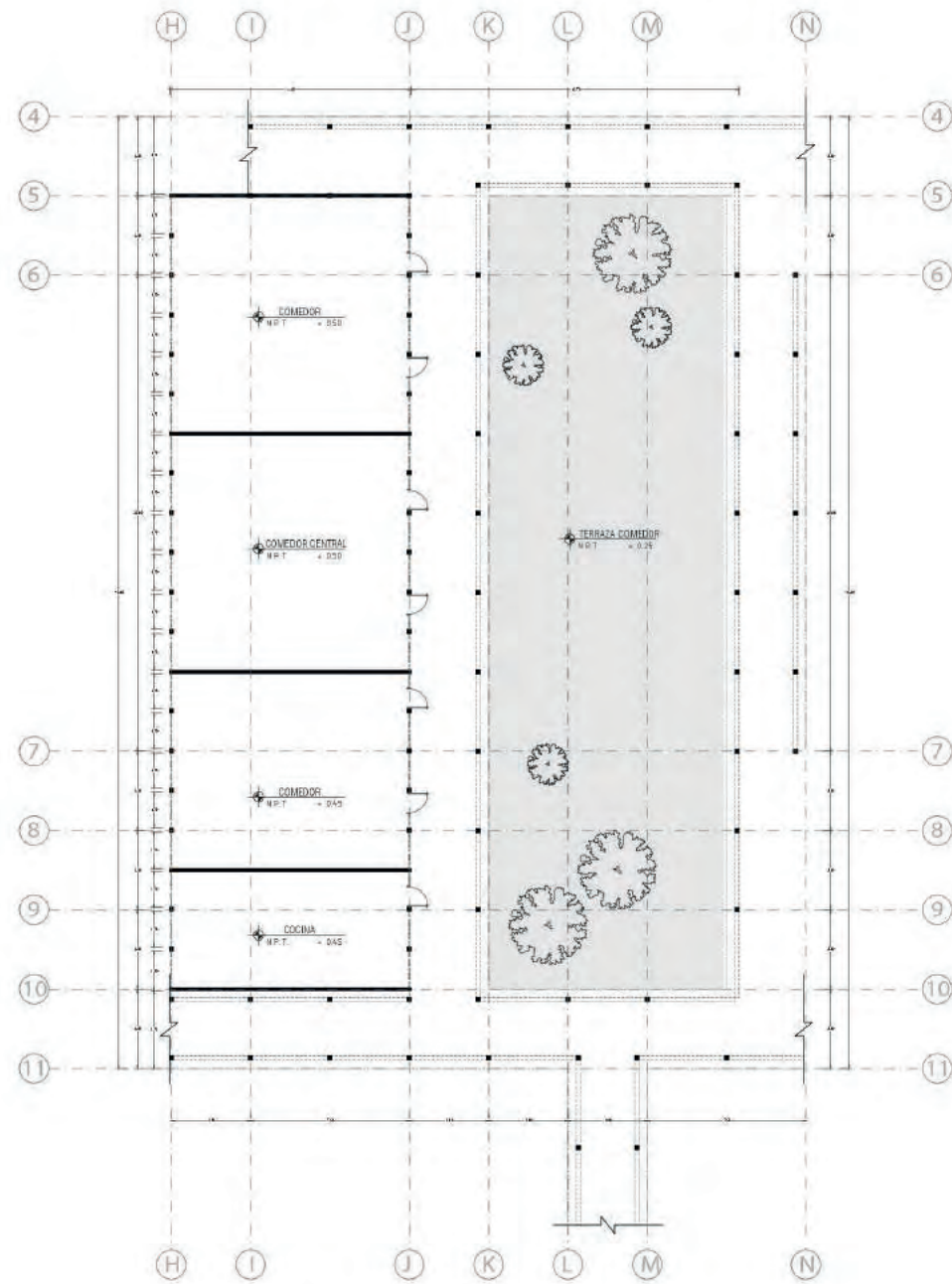


Figura 17
 Título: RE-dibujo planta de Comedor
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

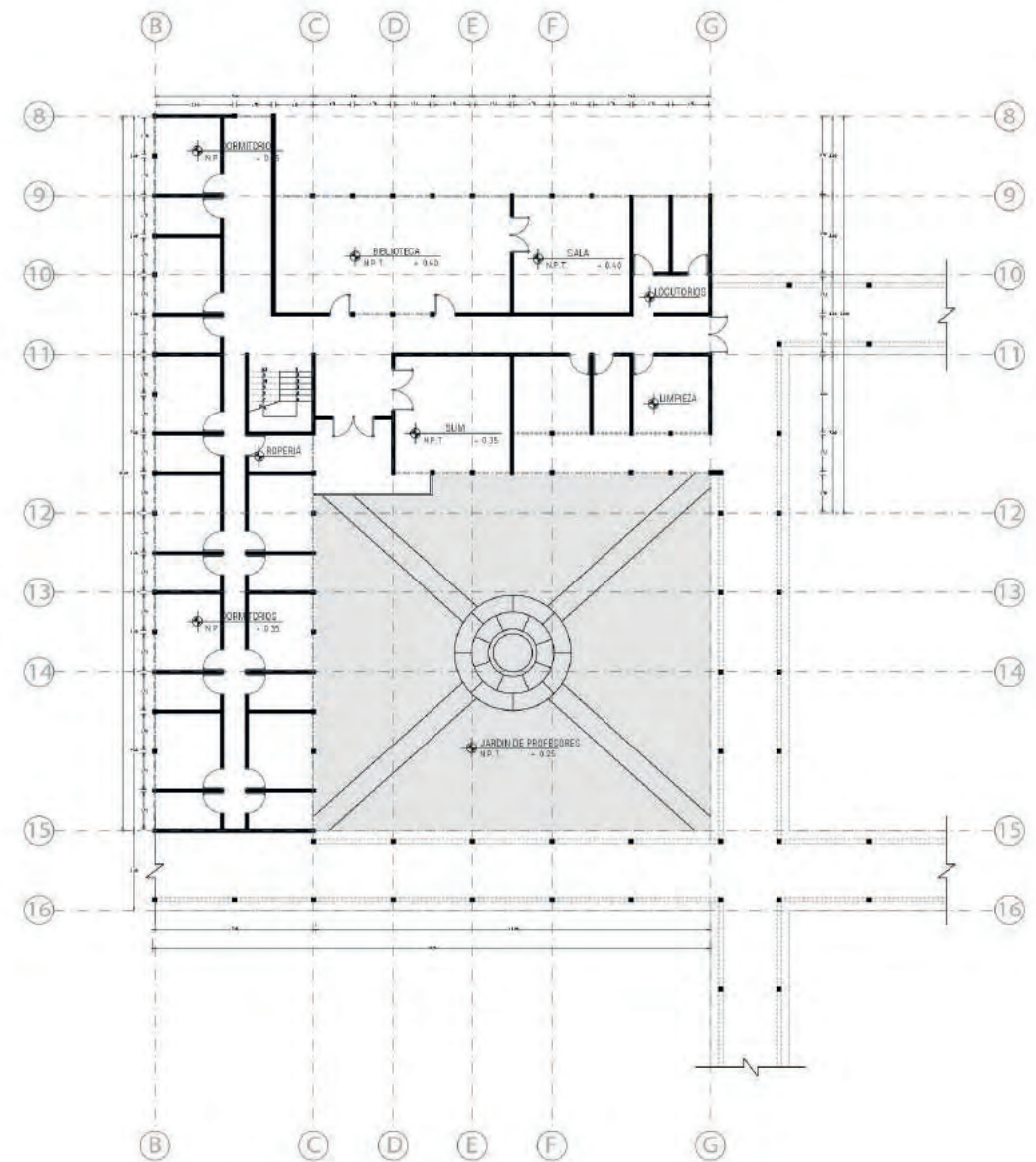


Figura 18
 Título: RE-dibujo planta de Claustro
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

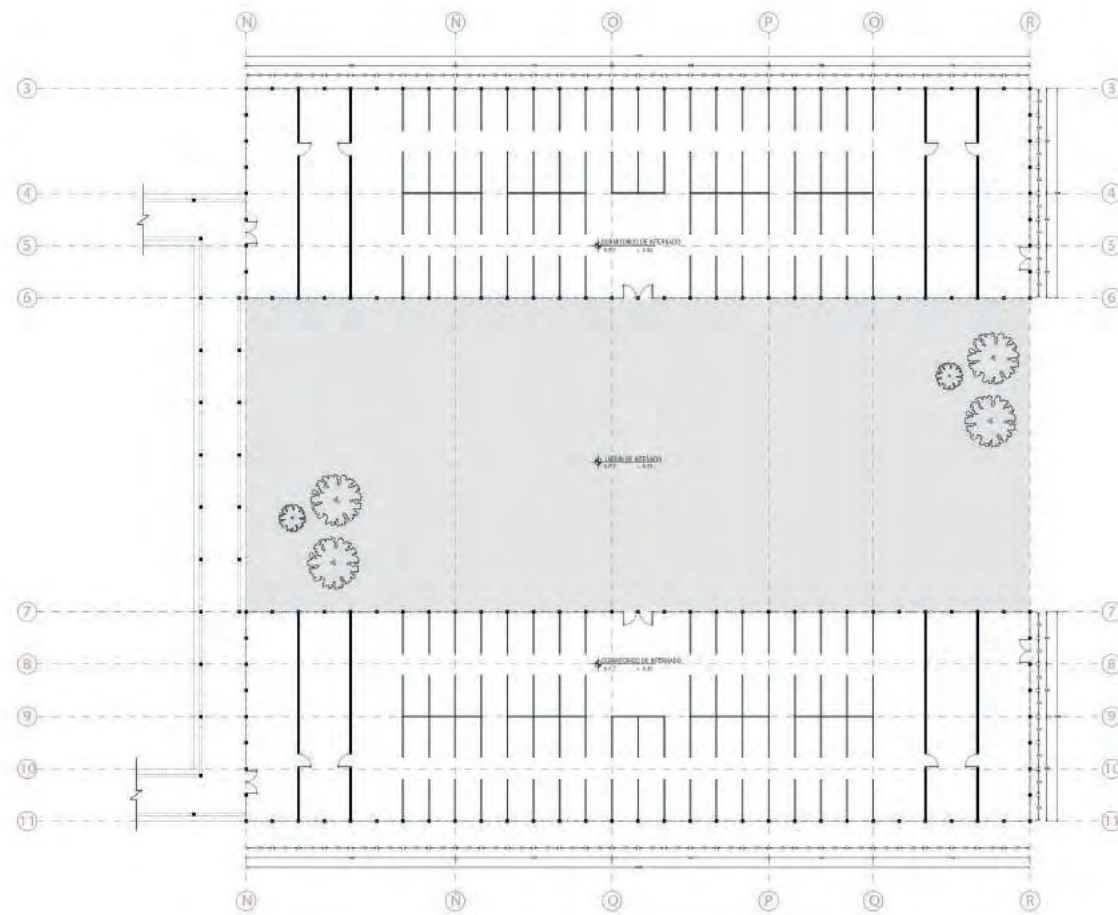


Figura 19
 Título: RE-dibujo planta de Casa de maestros
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP



Figura 20
 Título: Fotografía interior de Casa de maestros
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

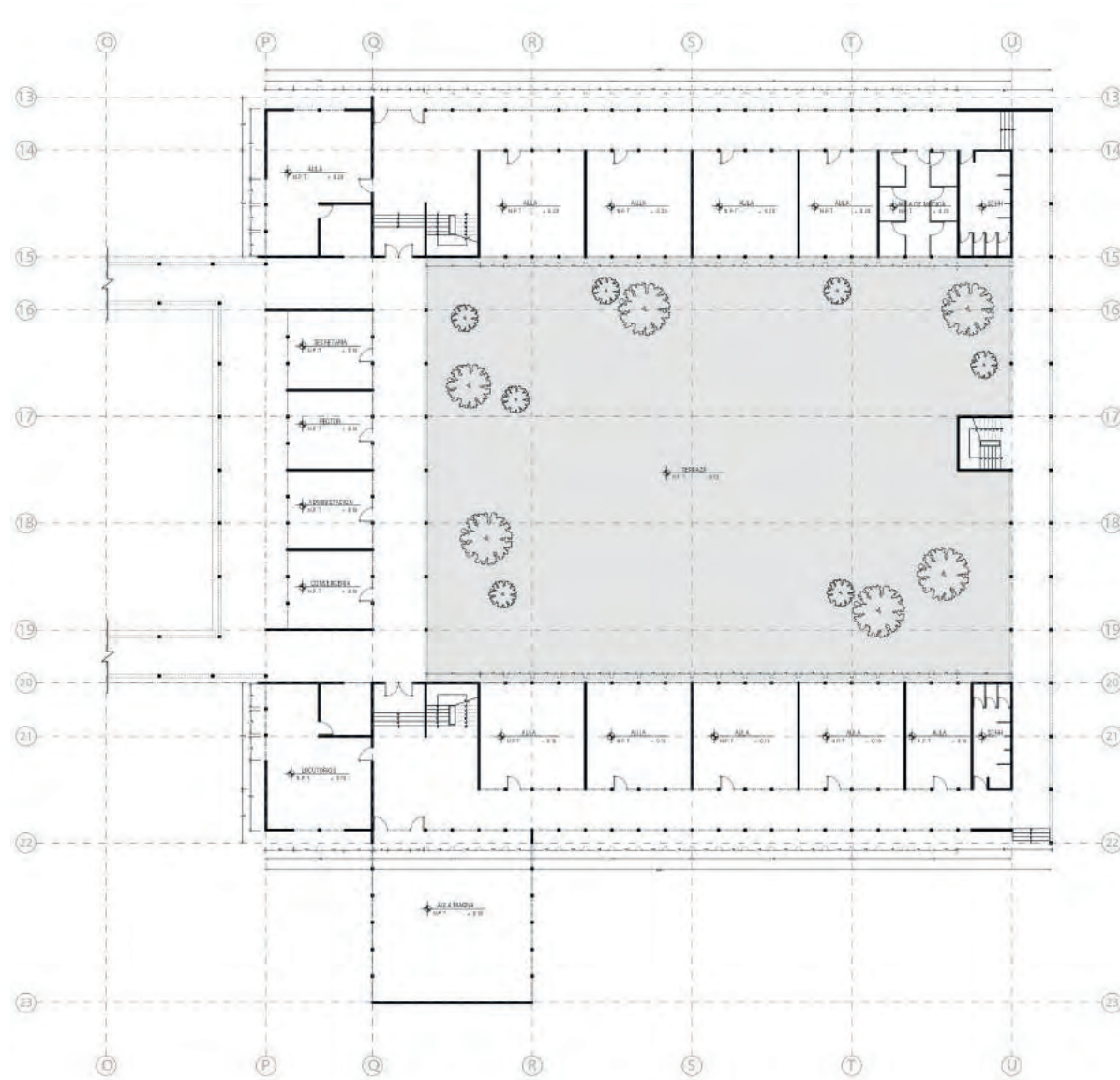


Figura 21
 Título: RE-dibujo planta de Escuela
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP



Figura 22
 Título: Fotografía exterior del patio de la escuela
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP



Figura 23
 Título: Fotografía interior de Iglesia de Seminario Menor Santo Toribio
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

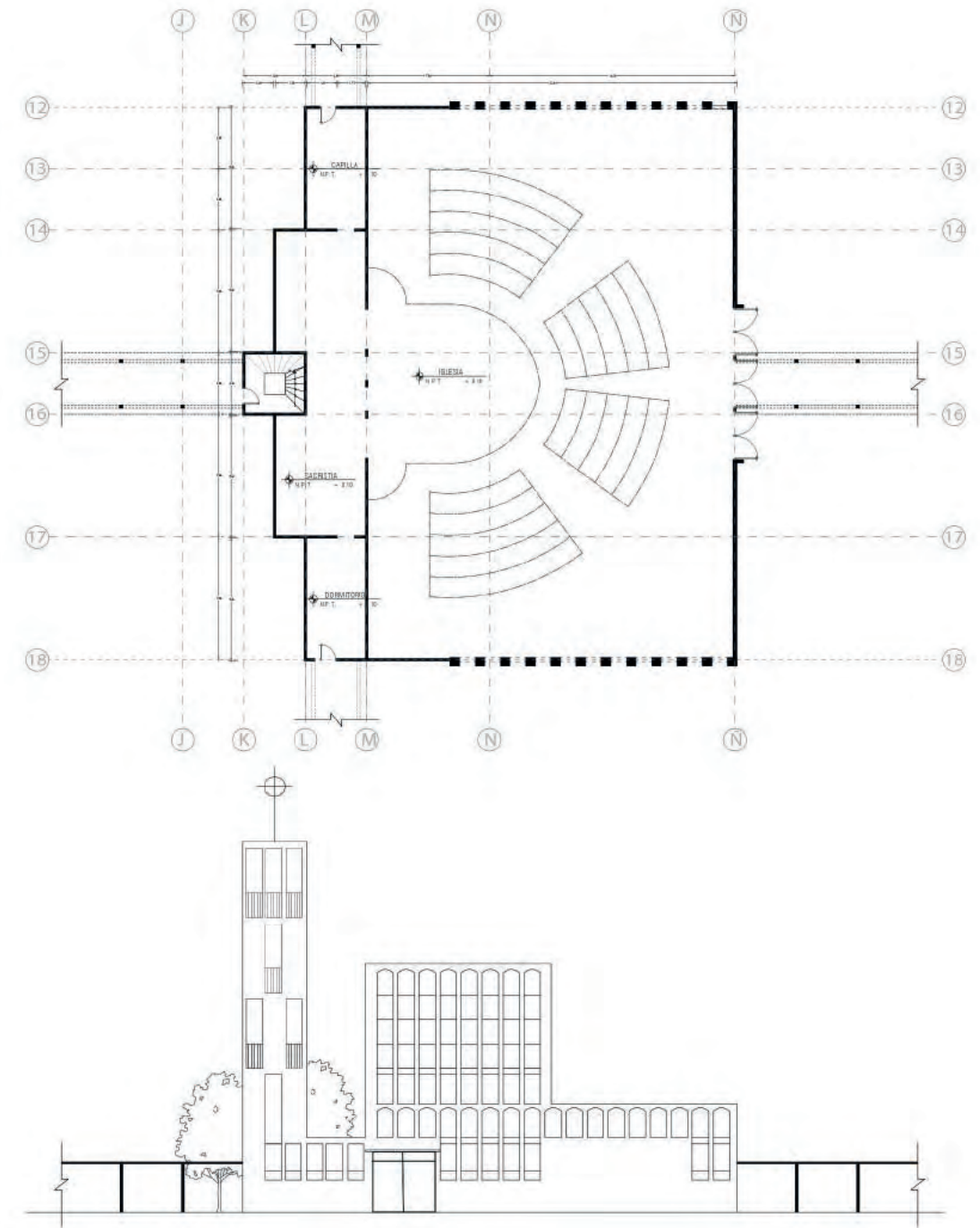


Figura 24
 Título: RE-dibujo planta de Iglesia
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP



Figura 25
 Título: Fotografía exterior de la Iglesia que muestra la forma pura mediante el acabado blanco
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

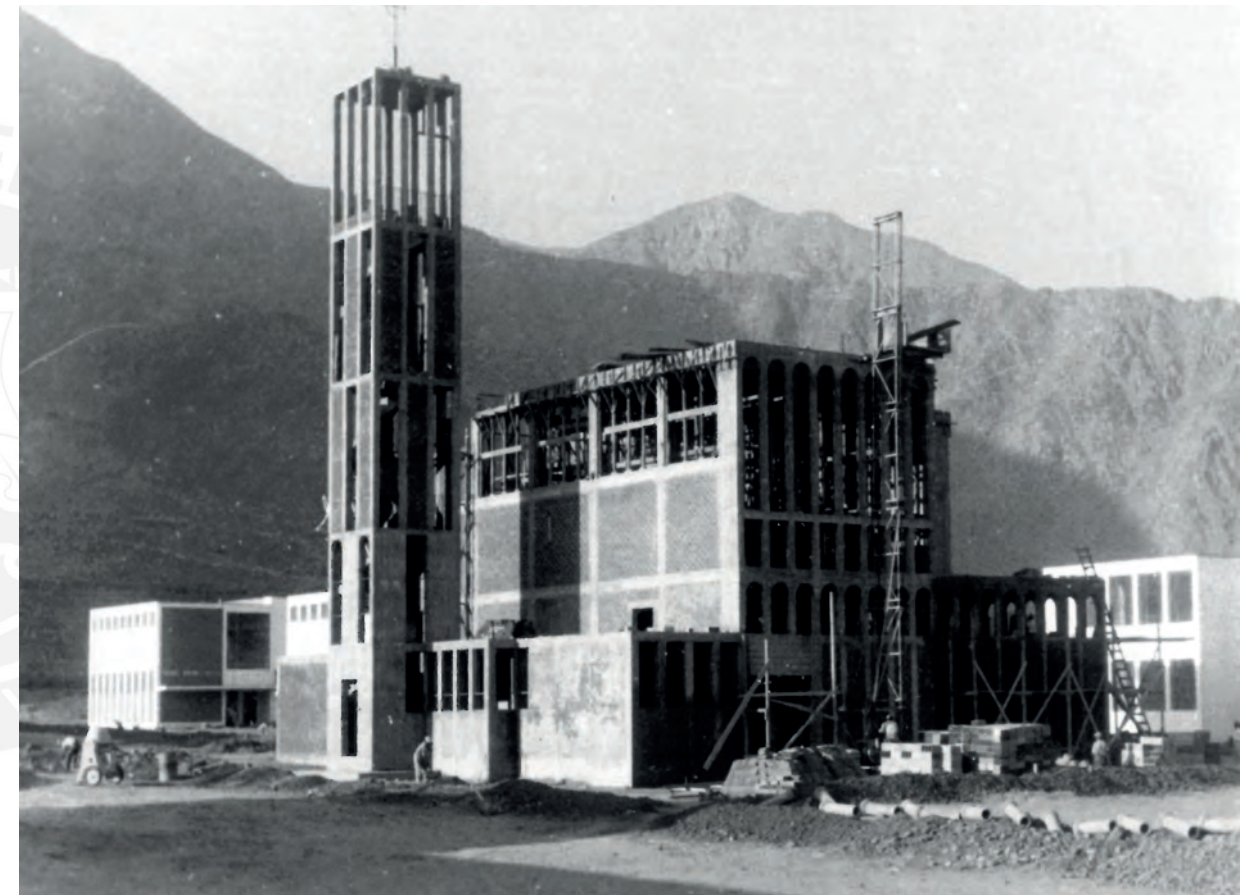


Figura 26
 Título: Fotografía de construcción de la Iglesia
 1961 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

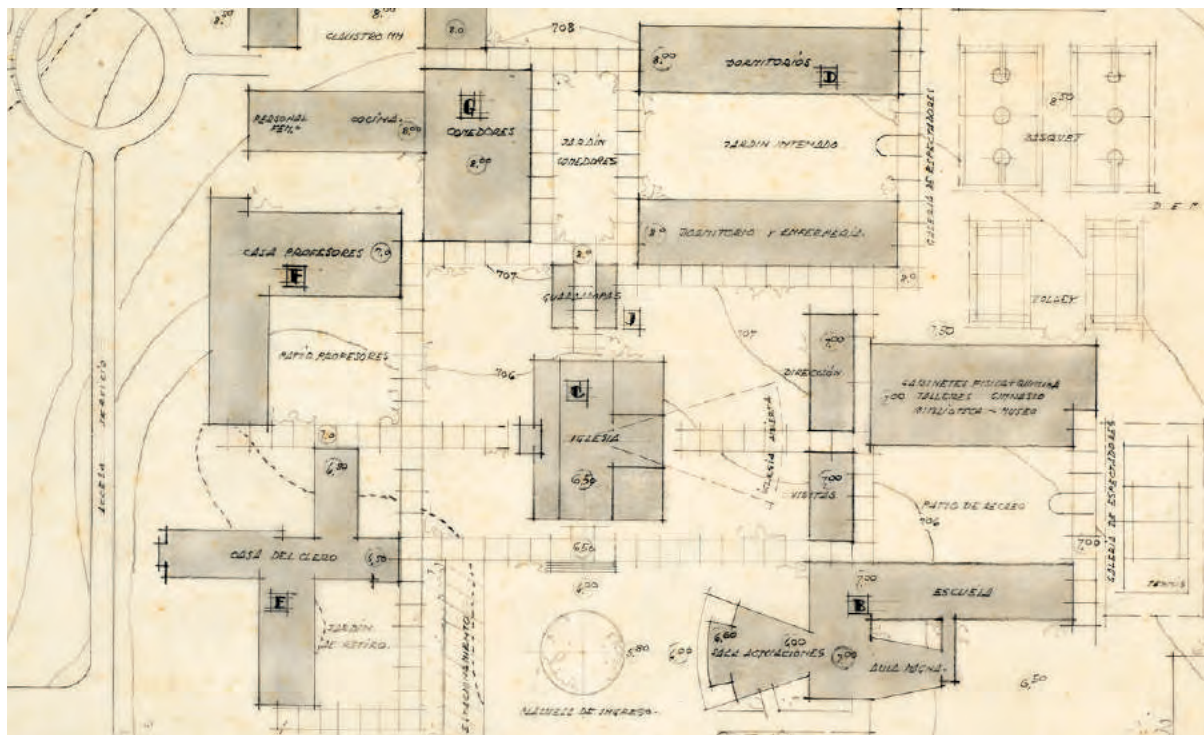


Figura 27
 Título: Plano general de segunda propuesta de Linder para el Seminario Menor Santo Toribio - Chacacayo
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

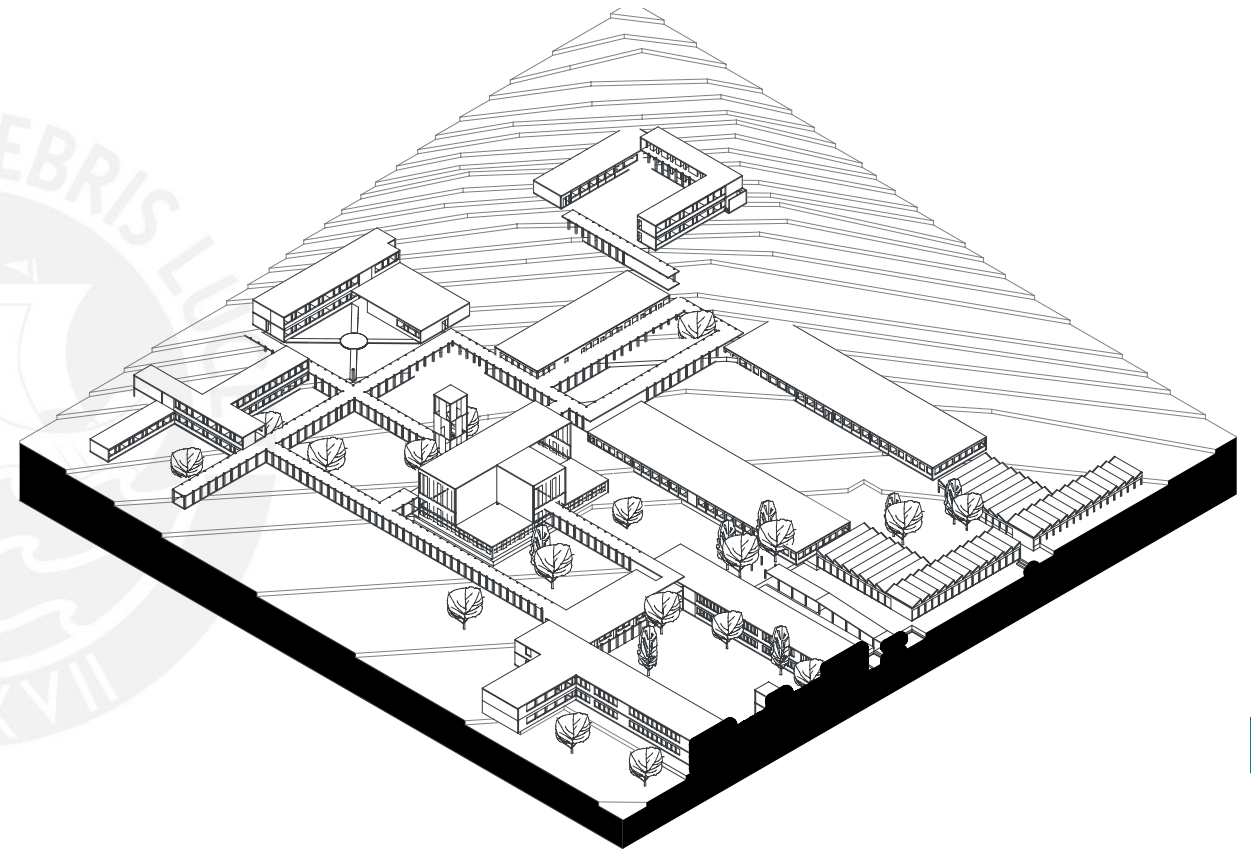


Figura 28
 Título: Axonometría de ultima propuesta de Paul Linde para Seminario Menor Santo Toribio 1961
 Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP



Figura 29
 Título: Fotografía Acceso a Seminario Menor 2023
 Fuente: Adriana Portillo, Chacabuco, 2023

04

DESUSO Y OCUPACIÓN

SEMINARIO MENOR SANTO TORIBI ○

Problemática Actual
 Abandono de la FPF
 Estado de conservación
 Planimetría 2024

04 DESUSO Y OCUPACIÓN

04.01 Problemática Actual

En primer lugar, el cambio en el contexto de la zona, que ha pasado de ser predominantemente agrícola a albergar clubes de esparcimiento y producción agrícola, ha generado una serie de cambios en la dinámica social y el uso del suelo.

La presencia de clubes cercanos al convento, así como la ocupación total de los alrededores y la presencia de vías vehiculares hasta el ingreso del seminario, han impactado en la seguridad, la accesibilidad y la convivencia en la zona.

Por otro lado, la disposición del proyecto en el lote y los cambios en la vegetación y los límites del terreno han generado una barrera física entre el seminario y las viviendas próximas, lo que ha contribuido a aumentar la inseguridad y la presencia de áreas de basureros. La falta de mantenimiento y los proyectos inconclusos de restauración, exacerbados por la pandemia, han contribuido al deterioro del complejo.

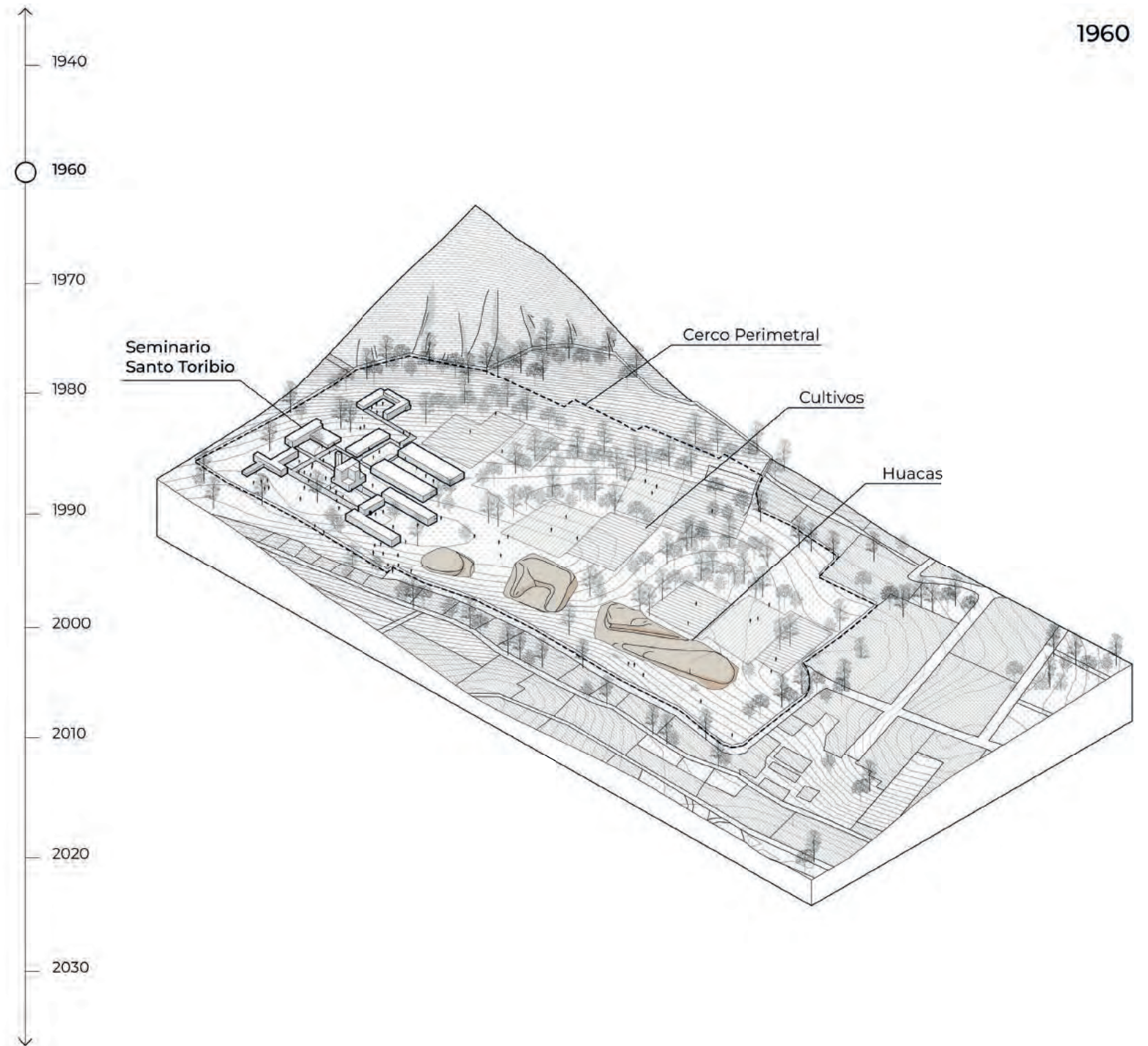


Figura 30
Título: Axonometría Seminario Menor Santo Toribio 1960
Fuente: Elaboración propia

04.02 Abandono de la FPF

La paralización del proyecto de la FPF y las excavaciones masivas en el lote también son factores que han agravado la situación, generando incertidumbre y afectando la percepción del valor histórico y cultural del seminario.

En resumen, la actual situación del Seminario Menor Santo Toribio presenta una serie de problemáticas relacionadas con el cambio de contexto urbano, la disposición del proyecto en el lote, el deterioro y la falta de mantenimiento, y la paralización de proyectos de restauración y desarrollo.

Estas problemáticas requieren una atención urgente y una serie de acciones para revitalizar y preservar este importante patrimonio arquitectónico y cultural.

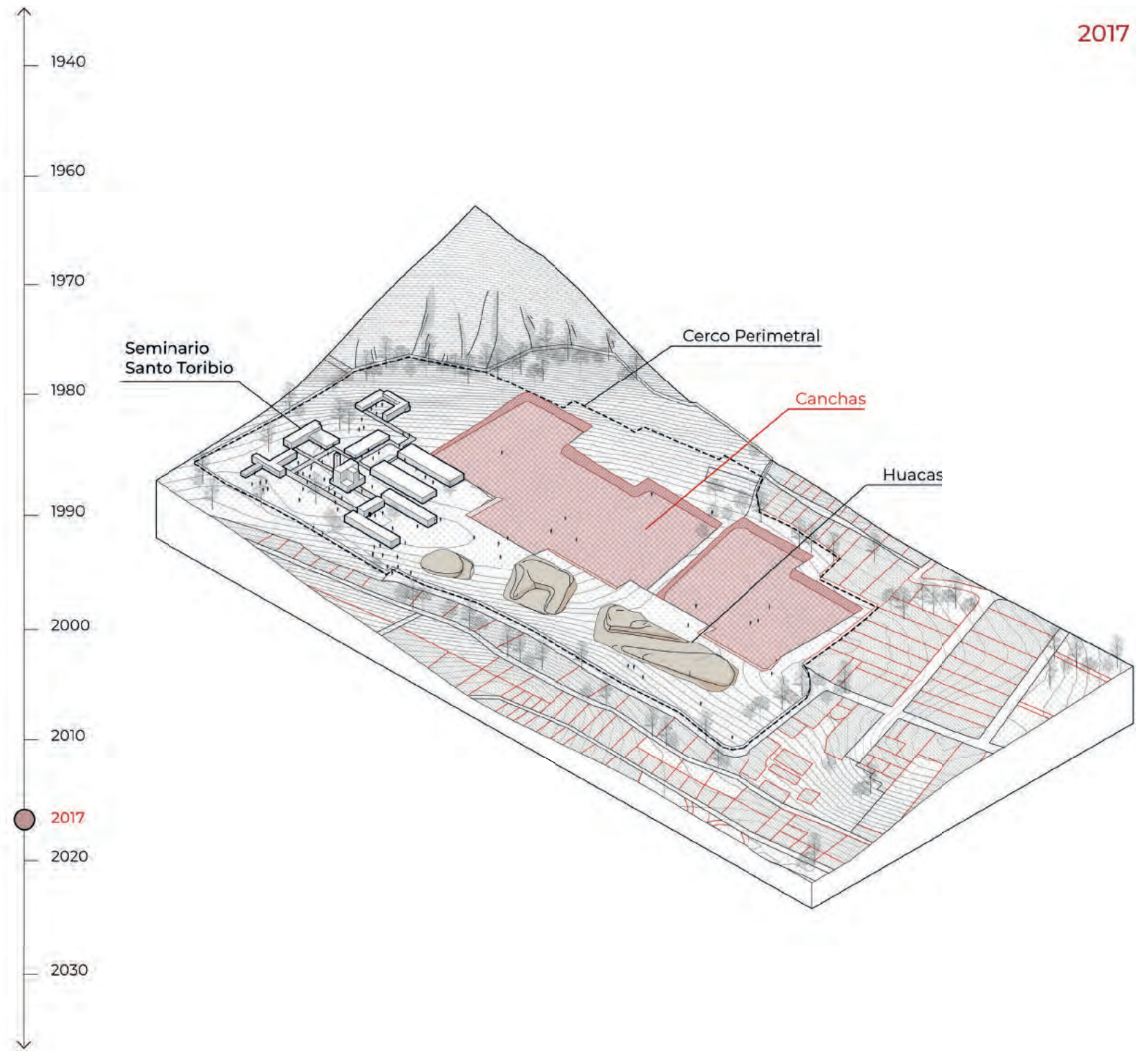


Figura 31
Título: Axonometría Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia



Figura 32
 Título: Fotografía movimiento de tierras "Nueva Videna FPF"
 Fuente: Agencia Peruana de noticias - FPF



Figura 33
 Título: Fotografía canchas reglamentarias "Nueva Videna FPF"
 Fuente: Agencia Peruana de noticias - FPF

04.03 E estado de conservación

Este deterioro se evidencia en aspectos como el resane de paredes, pisos y estructuras, así como la presencia de áreas de basureros y la barrera física generada por los cercos de piedra que limitan el acceso a la zona.

La presencia de excavaciones masivas en el lote, sin una correcta evaluación de su impacto en la topografía y el entorno, también afecta el estado de conservación y la percepción del valor histórico y cultural del seminario.

En resumen, el Seminario Menor Santo Toribio se encuentra en un estado de conservación crítico, caracterizado por el deterioro y la falta de mantenimiento, así como por la paralización de proyectos de restauración y desarrollo.

Este estado requiere de una intervención urgente y de una serie de acciones para revitalizar y preservar este importante patrimonio arquitectónico y cultural.

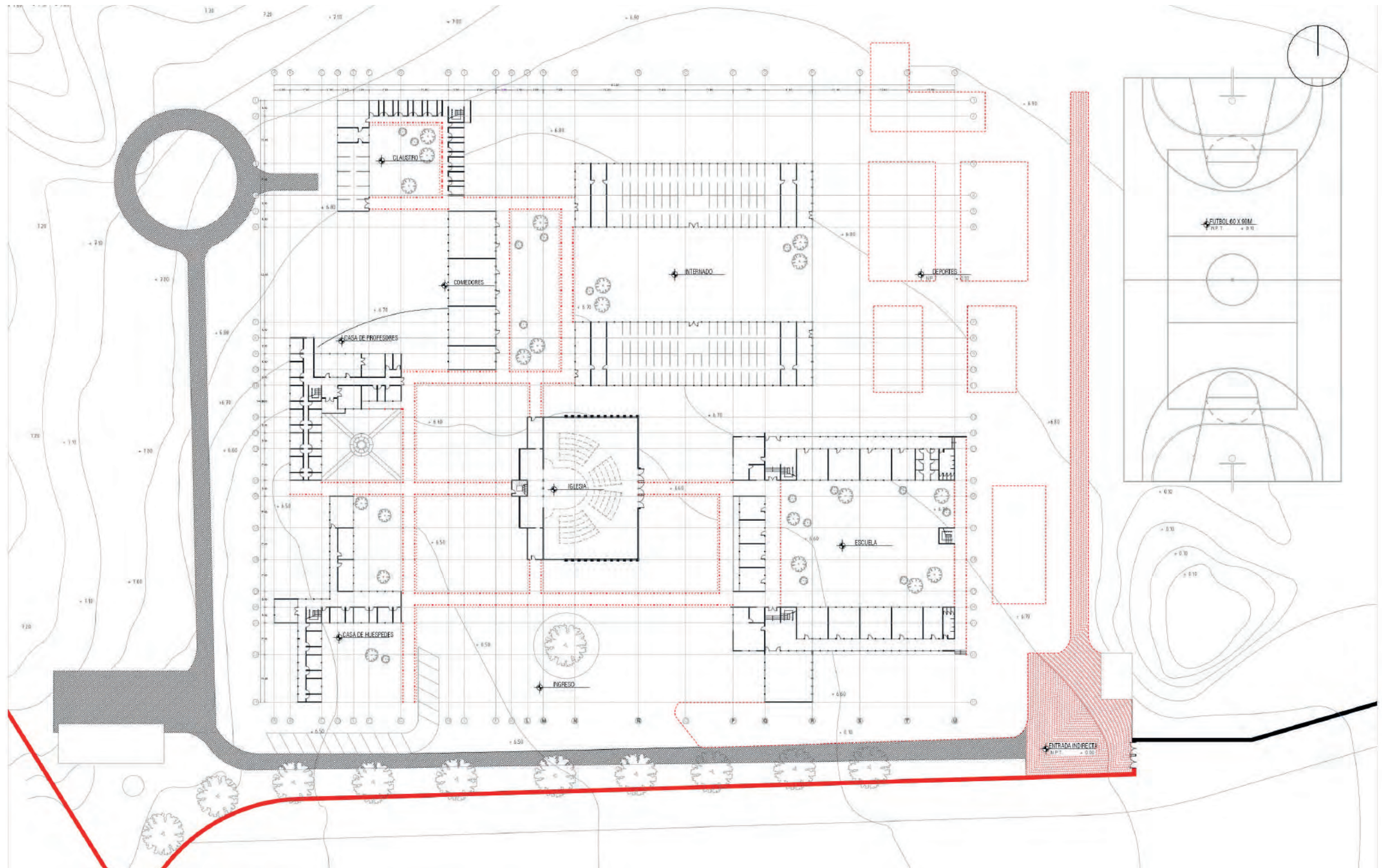


Figura 34
Título: Planta general de ejecución proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

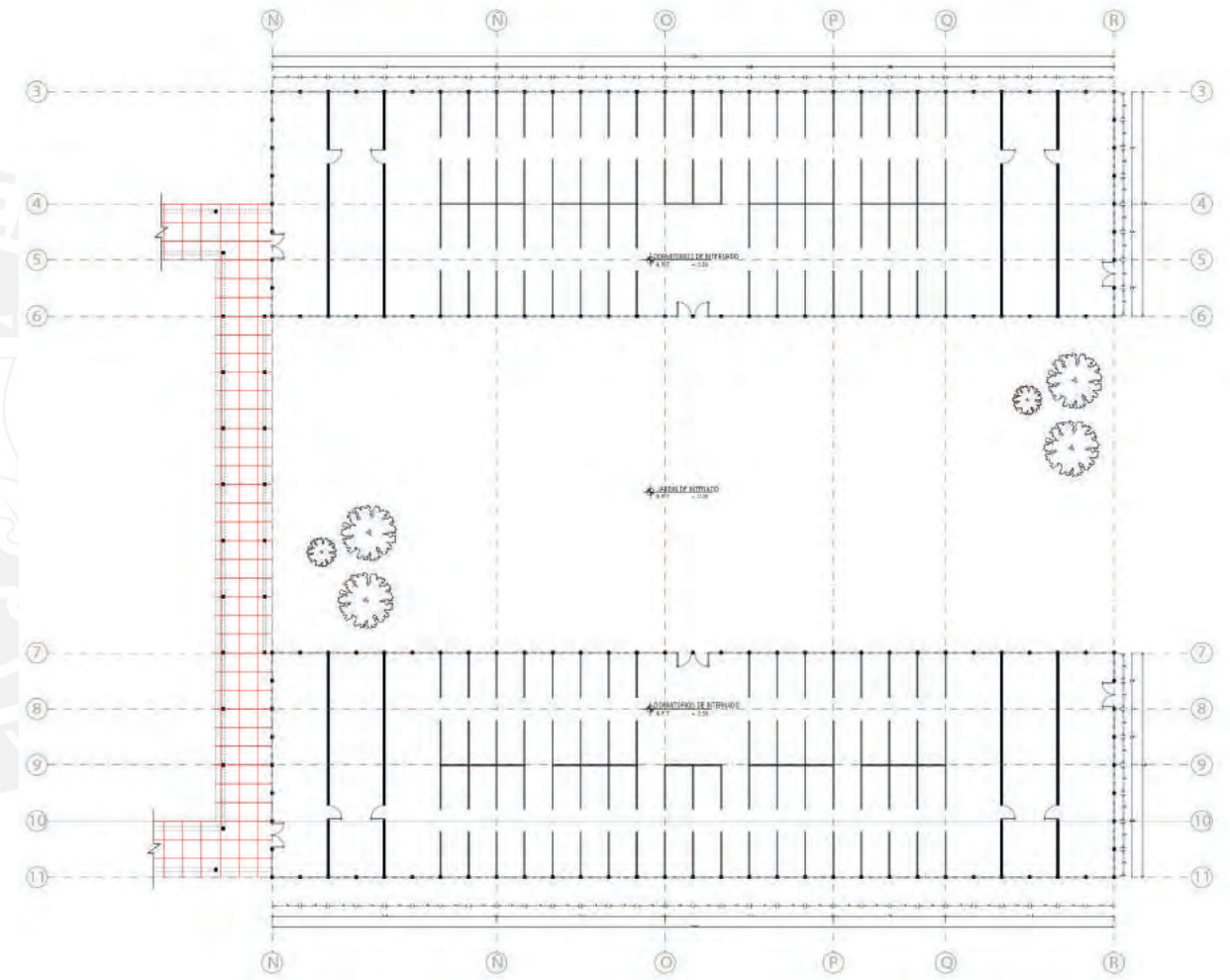
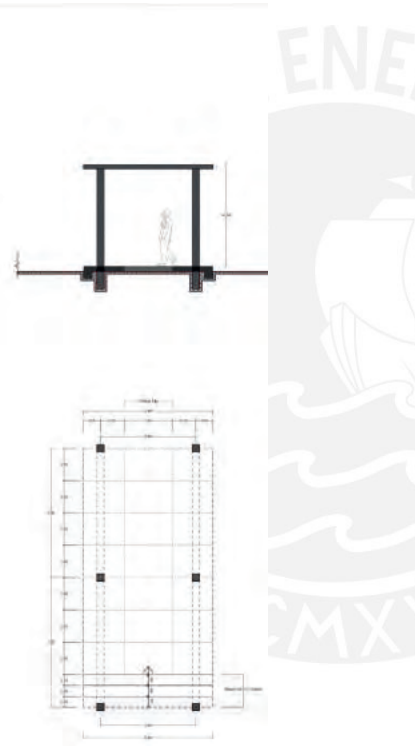
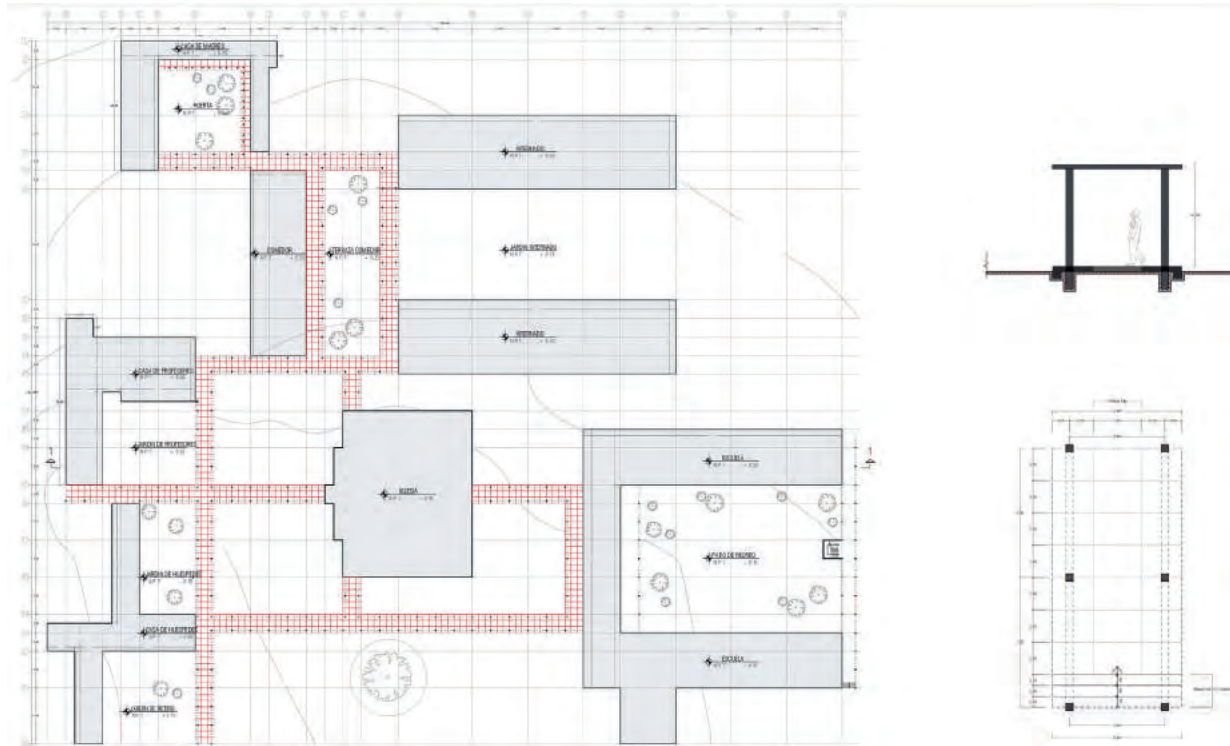


Figura 35
 Título: Esquema de distribución del Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 36
 Título: Planta Casa de Maestro del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

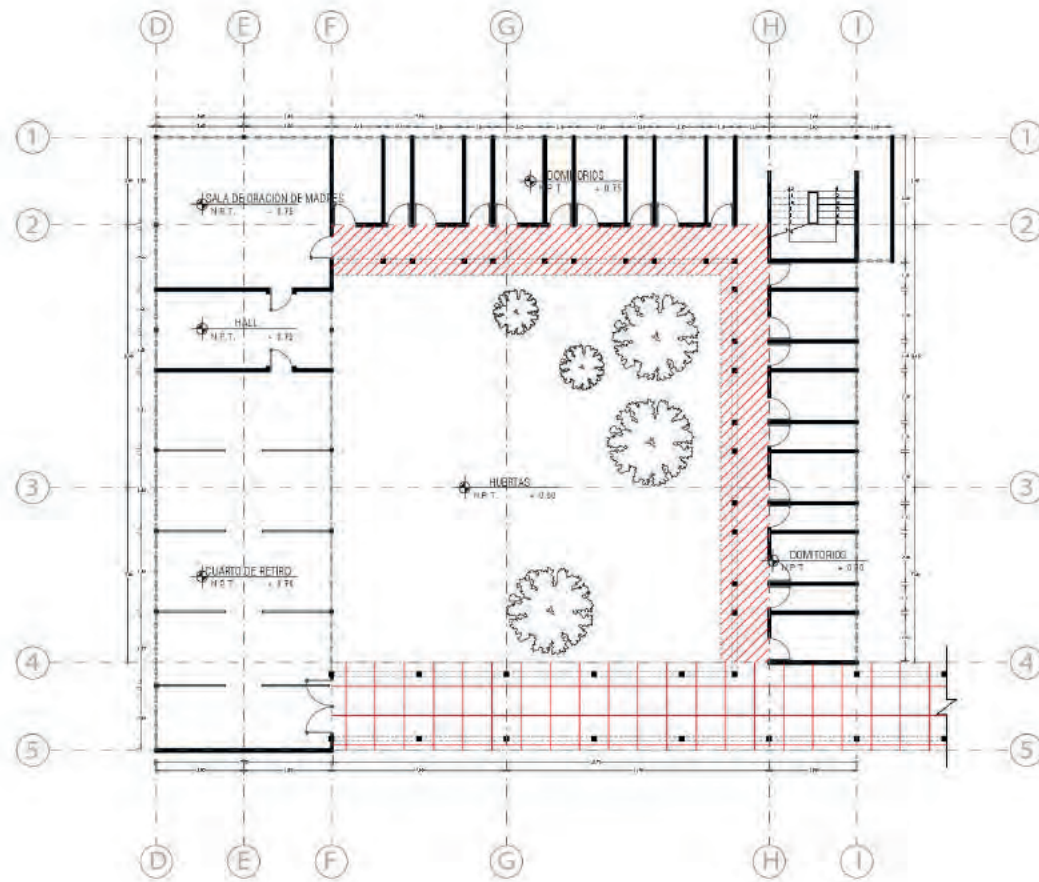
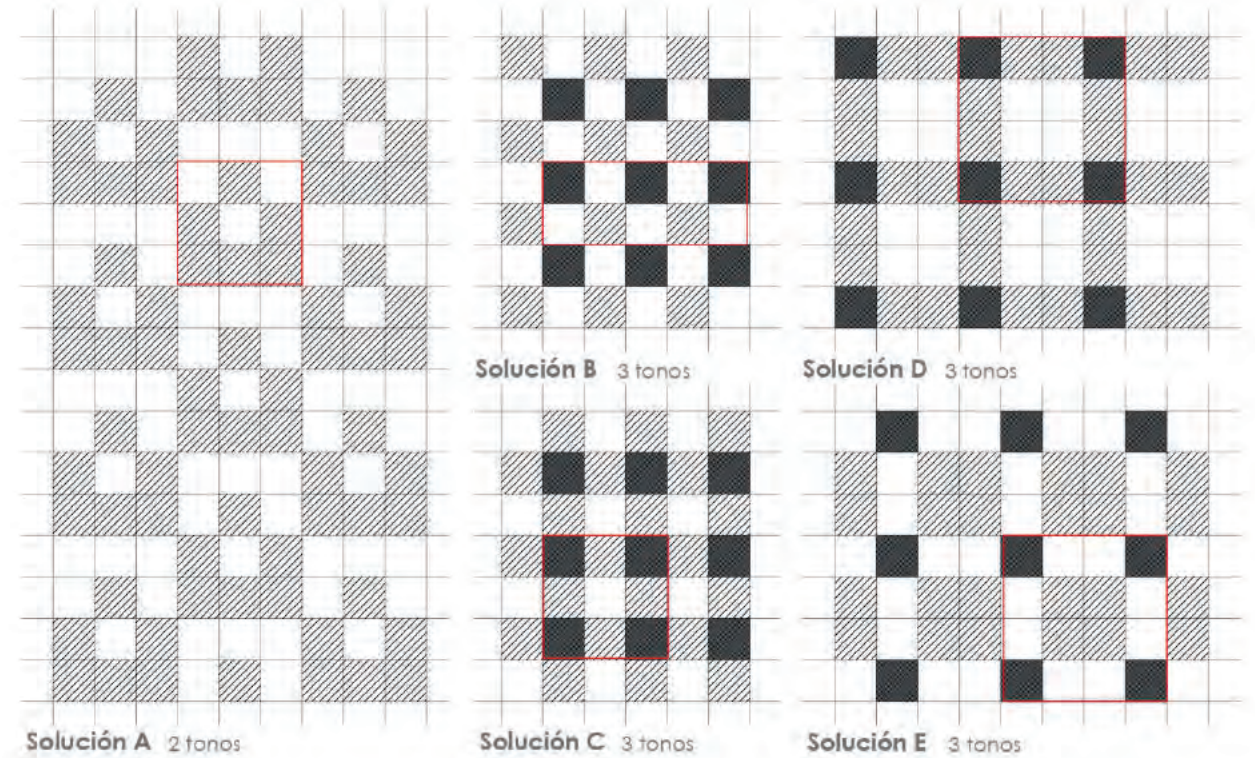


Figura 37
 Título: Planta Claustro del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP



Solución A 2 tonos

Solución B 3 tonos

Solución D 3 tonos

Solución C 3 tonos

Solución E 3 tonos

Solución	A	B	C	D	E
Color	beige / negro	gris / gris / negro	gris / beige / negro	gris / azul / negro	gris / azul / gris
Tono	claro / oscuro	claro / claro / osc	medio / claro / osc	medio / osc / osc	medio / osc / medio
Promoción	1 / 1	2 / 1 / 1	1 / 2 / 1	4 / 4 / 1	4 / 4 / 1
Cantidad	10 / 10	10 / 5 / 5	5 / 10 / 5	9 / 9 / 2	9 / 9 / 2

Figura 38
 Título: Clase de pavimentación proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

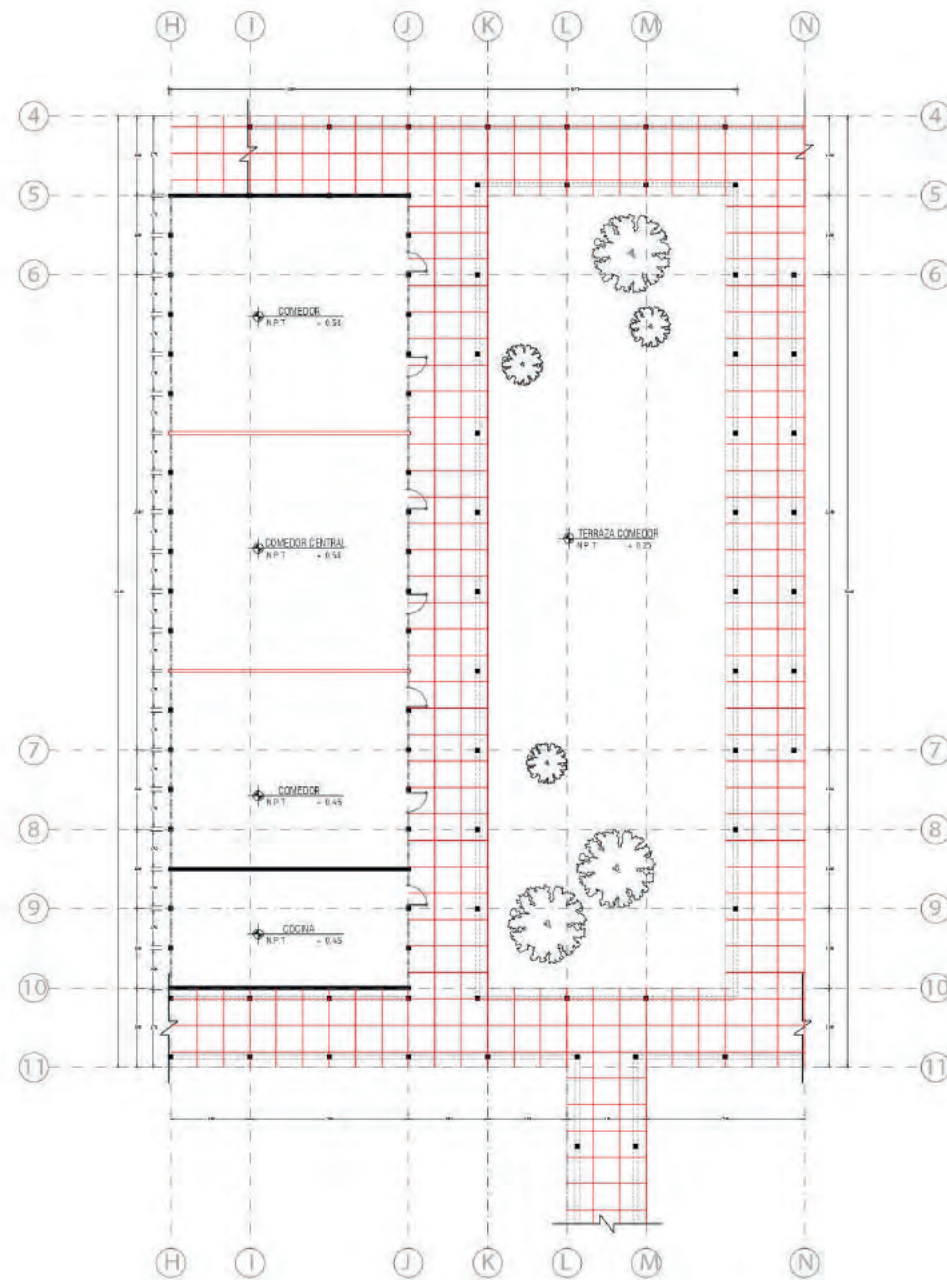


Figura 39
 Título: Planta Comedor proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

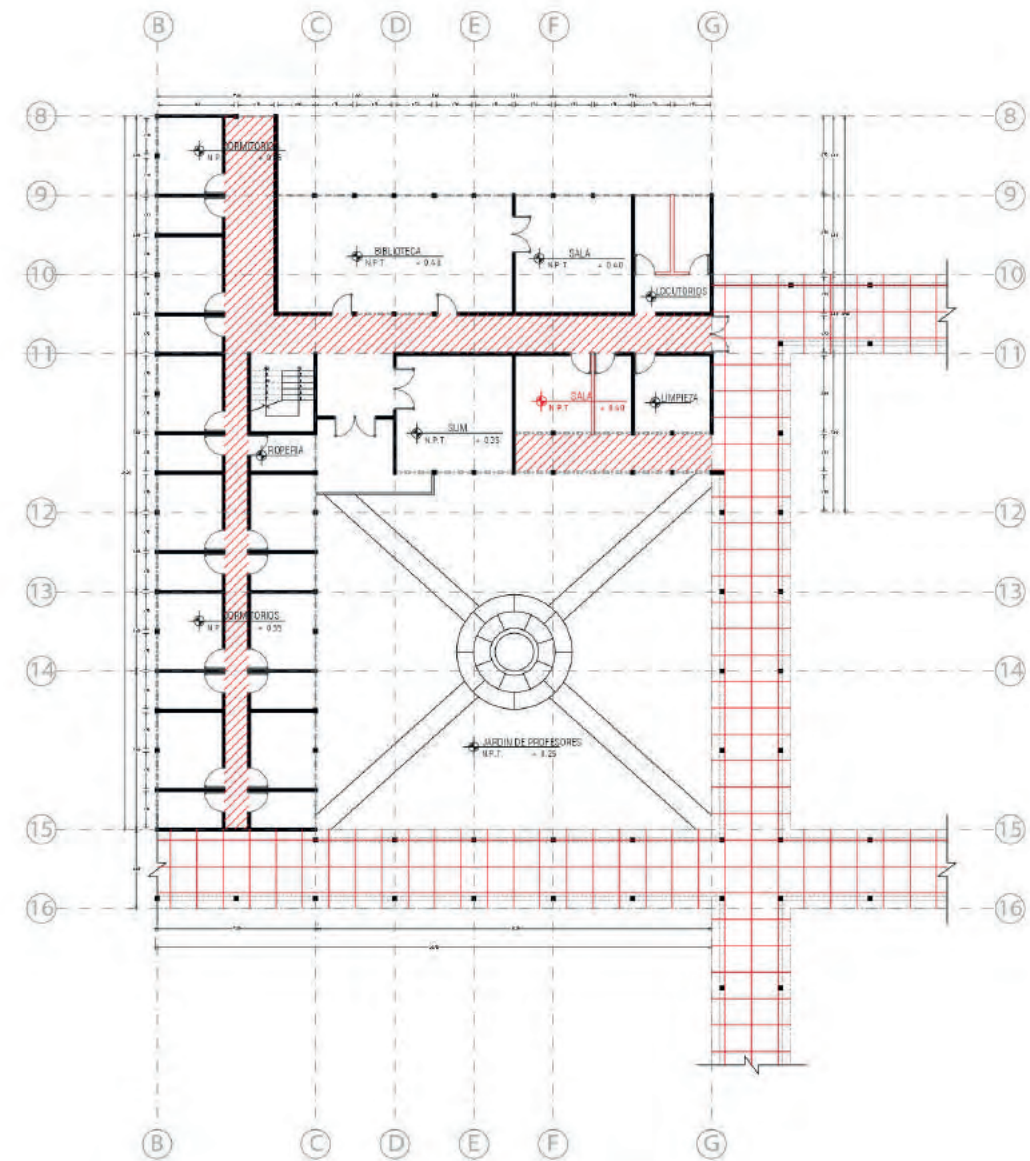


Figura 40
 Título: Planta Claustro proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

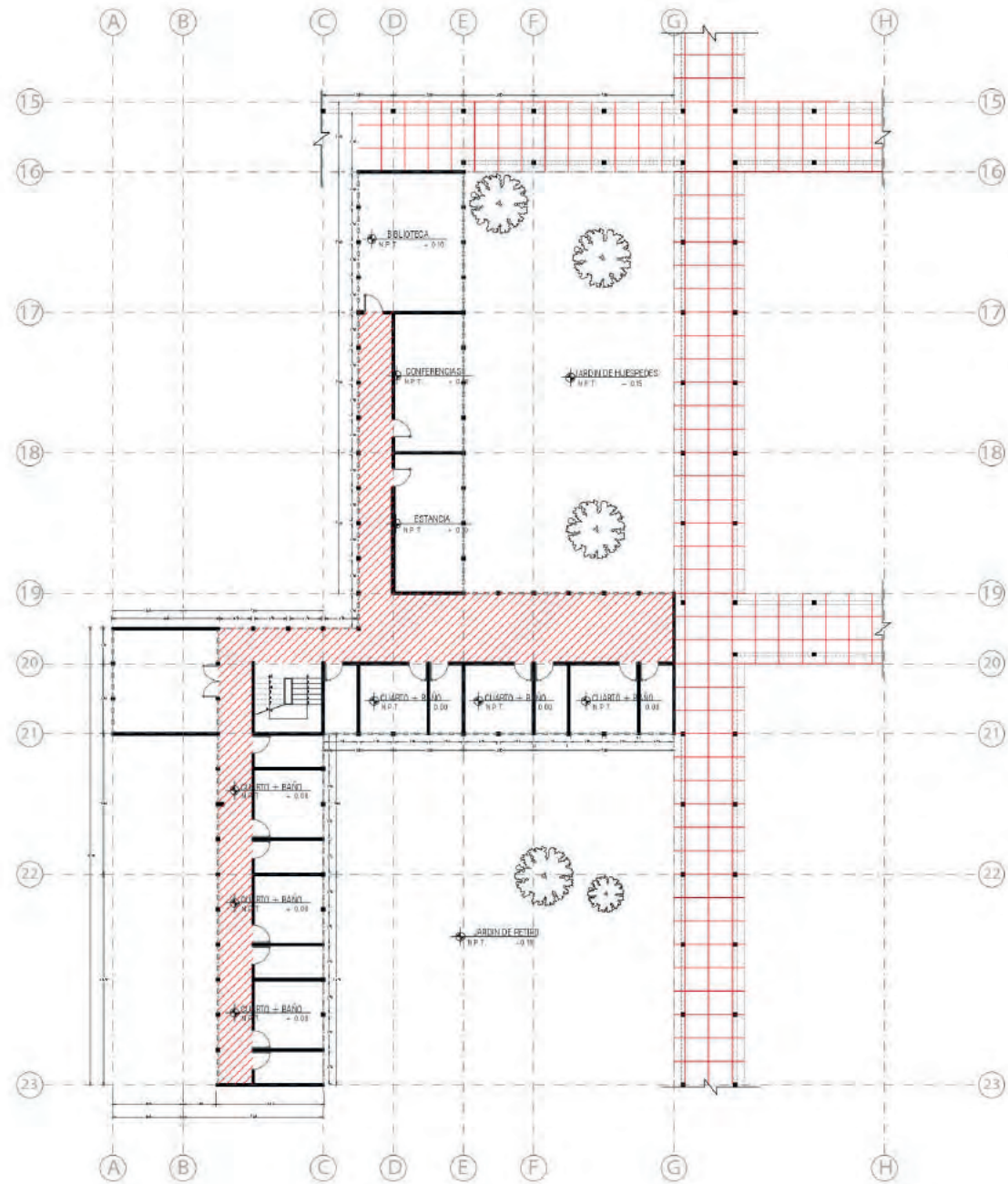


Figura 41
 Título: Planta Casa de madres - proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP



Figura 42
 Título: Corte Casa de madres - proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

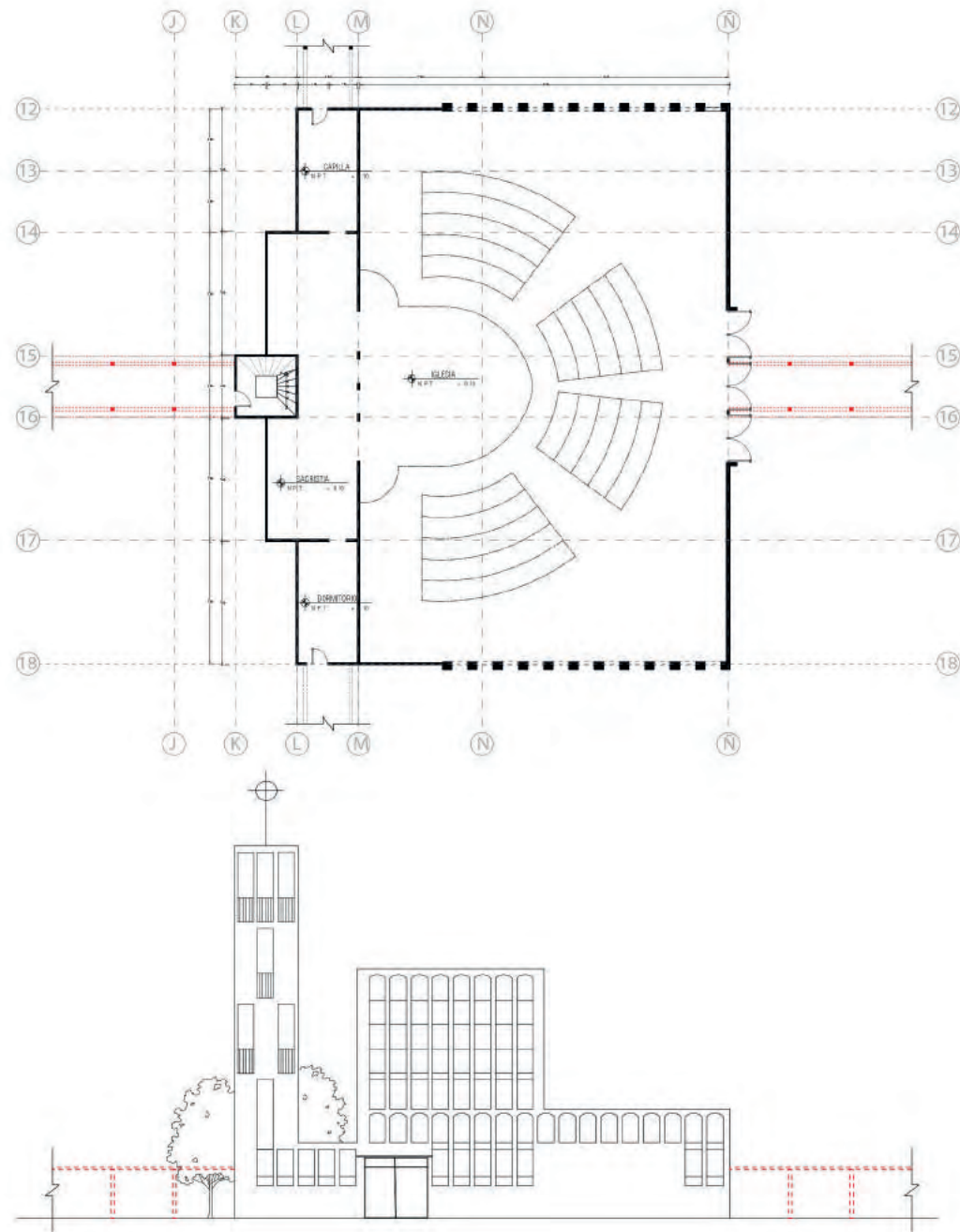


Figura 43
 Título: Planta general Iglesia del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

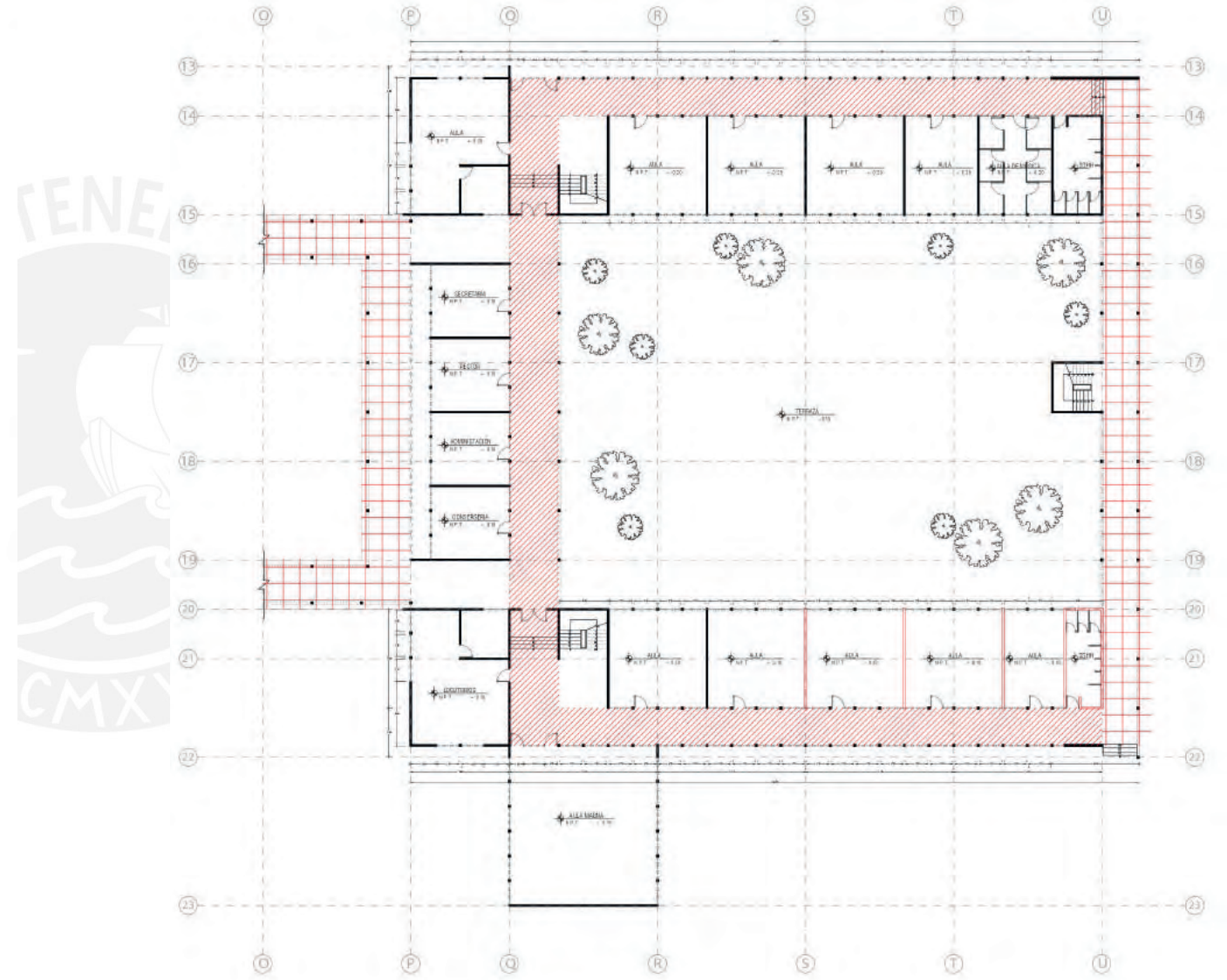


Figura 44
 Título: Planta general de Escuela del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
 Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

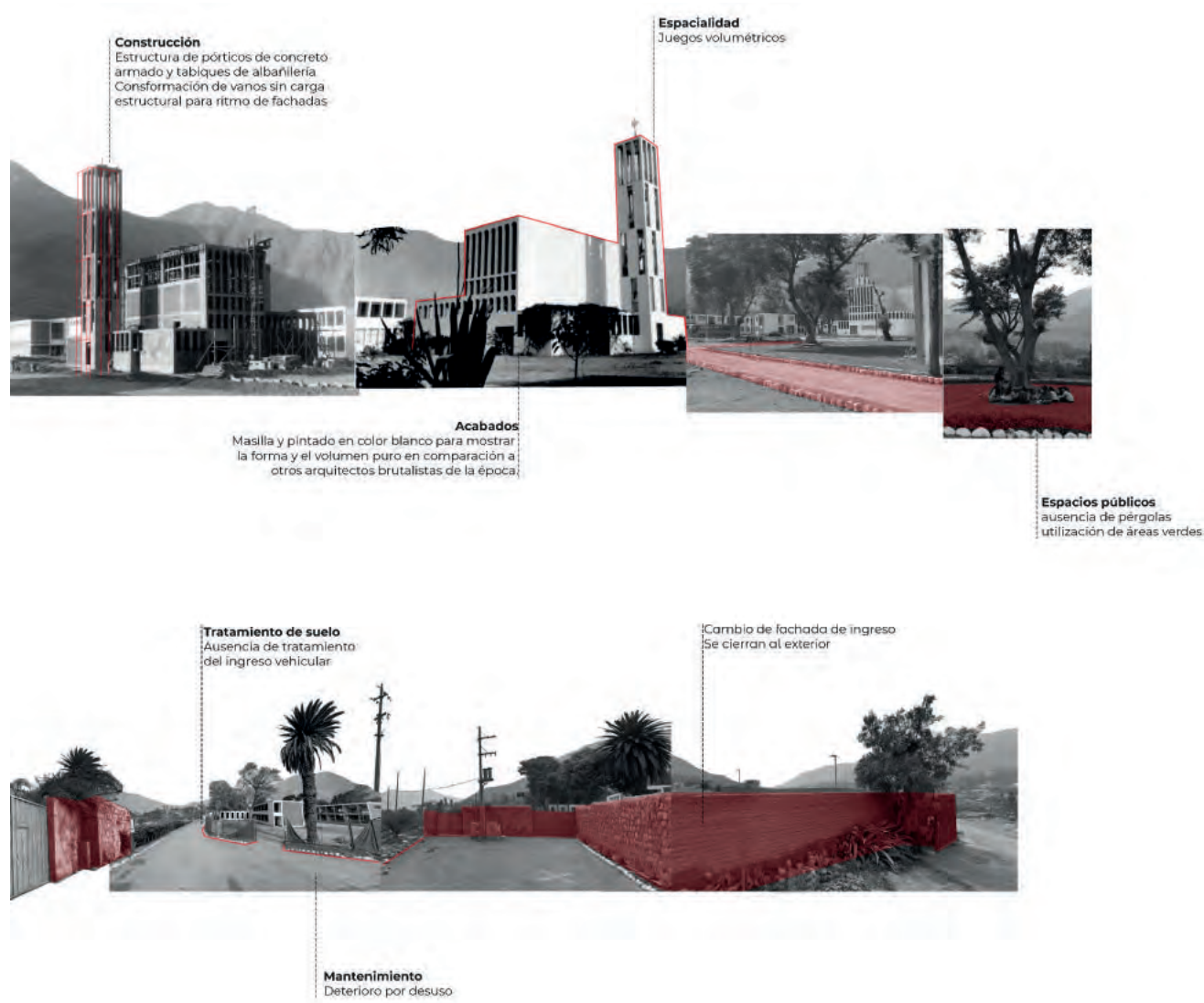


Figura 45
Título: Fotomontaje de estado actual Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia en base a fotografías del AAPUCP y fuente propia



Figura 46
Título: P.Fotografía Estado actual colegio en Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Adriana Portillo, Chaclacayo, 2023



Figura 47
Título: Fotografía aérea proceso de construcción canchas reglamentarias Centro deportivo FPP
Fuente: Lozano & Cía: el abandono de La Nueva Videna 2022

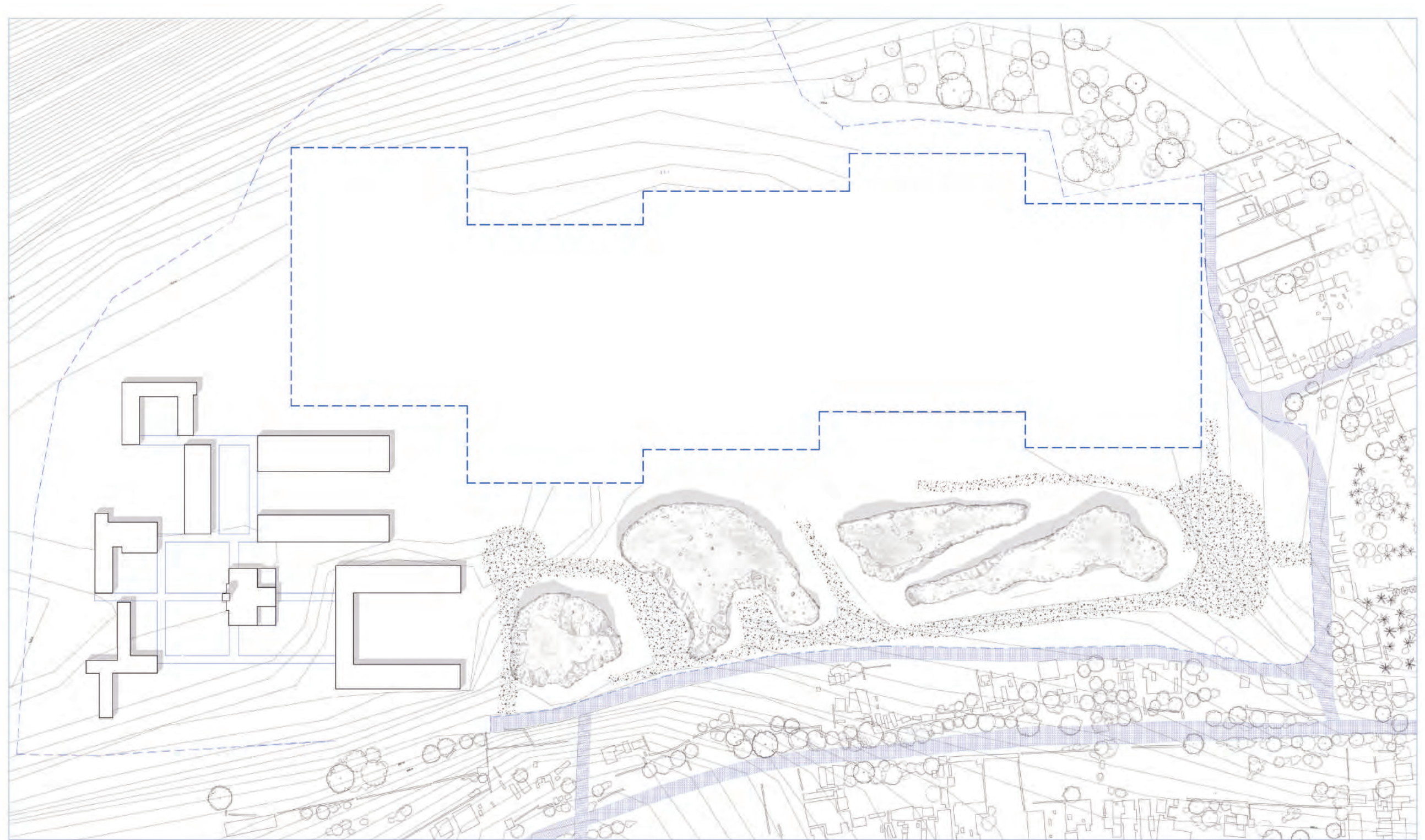


Figura 48

Título: Planta de huella de excavación masiva de canchas reglamentarias paralizadas
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

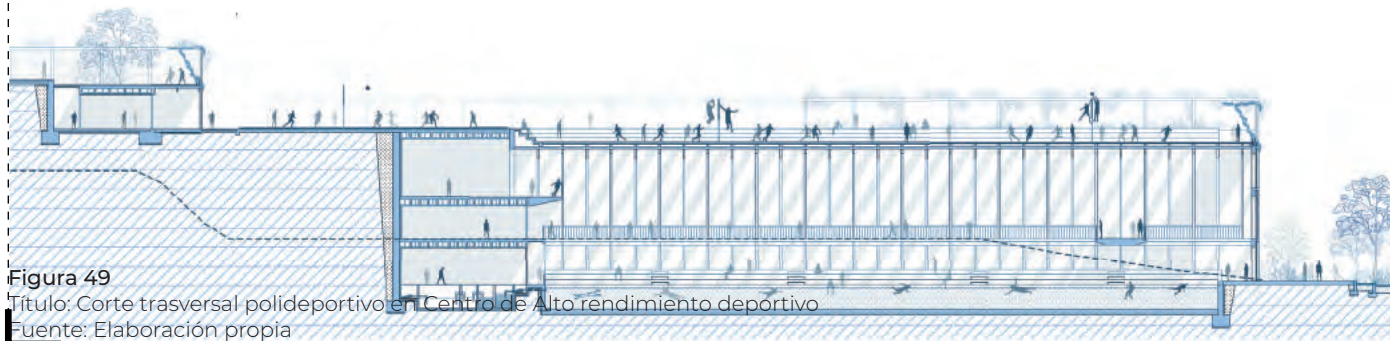


Figura 49
 Título: Corte trasversal polideportivo en Centro de Alto rendimiento deportivo
 Fuente: Elaboración propia

05

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO

Adecuación a la topografía
 Relación con los usuarios
 Programa Arquitectónico
 Composición espacial

05 Centro de alto rendimiento

Equipamiento como integrador paisajístico

Por ello, se plantea un Proyecto conciliador con el paisaje que aproveche lo que ya se excavó y que genere relación con el proyecto existente y la presencia de las huacas y su emplazamiento en ladera. El equipamiento debe ser funcional y eficiente, adaptándose a las necesidades de los usuarios sin alterar el entorno natural.

05.01 Adecuación a la topografía

Se propuso aprovechar la excavación ya existente en la parte baja del terreno como un espacio tipo sótano, y colocar encima de esta estructura volúmenes y plataformas que se integran armónicamente en el paisaje circundante, retomando así la idea de cerro.

Esto se logra mediante la distribución de los volúmenes sobre la topografía existente y el diseño de plataformas que se conectan de manera fluida y orgánica, creando así una percepción de relieve y alturas variables que evocan la imagen de un cerro. Esta disposición de los elementos arquitectónicos no solo contribuye a la integración del nuevo proyecto con el entorno natural, sino que también permite optimizar el uso del espacio y ofrecer una experiencia visual y sensorial única para los usuarios.

Además, la utilización de la excavación existente en la parte baja del terreno como un espacio tipo sótano permite maximizar el uso del suelo y crear áreas adicionales para diversas actividades, como áreas deportivas, recreativas o de almacenamiento. Esta estrategia también contribuye a reducir el impacto ambiental y promover prácticas sostenibles, ya que minimiza la necesidad de alterar el paisaje natural y aprovecha los recursos ya existentes en el sitio.

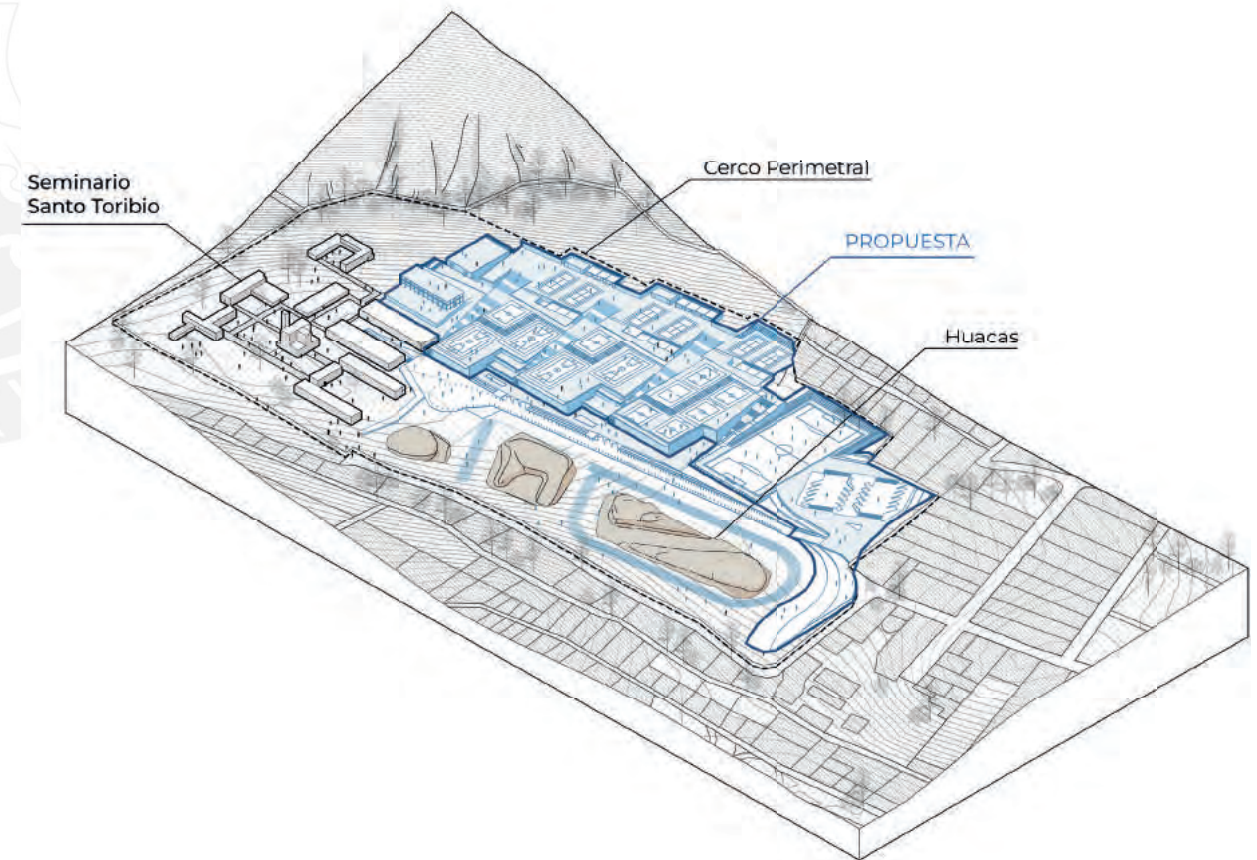


Figura 50

Título: Axonometría Visión Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia

05.02

Relación con los usuarios



ATLETA DE ALTO RENDIMIENTO

Edad:
15-30 años

Horarios:
5:00am - 9:00pm

Frecuencia de uso:
5 días por semana

USO DEL COMPLEJO:
85%

NECESIDADES:

1. Programas de entrenamiento personalizados.
2. Instalaciones de última generación para entrenamiento específico.
3. Tecnología avanzada para el monitoreo del rendimiento.

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio:
Silencio (0 dB) | Evento (110 dB)

Programas:
11

Niveles de privacidad:
Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES:
Baja | Alta



ENTRENADORES Y STAFF TÉCNICO

Edad:
25-65 años

Horarios:
5:00am - 10:00pm

Frecuencia de uso:
6 días por semana

USO DEL COMPLEJO:
70%

NECESIDADES:

1. Espacios de entrenamiento y acondicionamiento físico.
2. Tecnología para el análisis de datos y rendimiento.
3. Oficinas y salas de reuniones para la planificación estratégica.

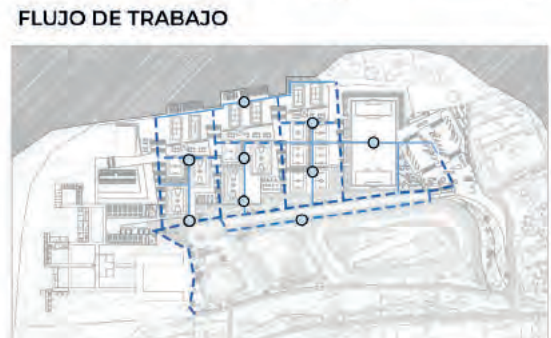
SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio:
Silencio (0 dB) | Evento (110 dB)

Programas:
09

Niveles de privacidad:
Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES:
Baja | Alta



PERSONAL MÉDICO Y FISIOTERAPEUTAS

Edad:
25-60 años

Horarios:
6:00am - 9:00pm

Frecuencia de uso:
5 días por semana

USO DEL COMPLEJO:
20%

NECESIDADES:

1. Clínicas médicas y salas de tratamiento.
2. Equipamiento médico de alta calidad.
3. Instalaciones para la rehabilitación y fisioterapia.

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio:
Silencio (0 dB) | Evento (110 dB)

Programas:
05

Niveles de privacidad:
Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES:
Baja | Alta



NUTRICIONISTAS Y DIETISTAS

Edad:
25-60 años

Horarios:
7:00am - 6:00pm

Frecuencia de uso:
3 días por semana

USO DEL COMPLEJO:
5%

NECESIDADES:

1. Cocina y comedores especializados para la preparación de comidas.
2. Áreas para asesoramiento nutricional y educación.
3. Laboratorios para análisis nutricionales.

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio:
Silencio (0 dB) | Evento (110 dB)

Programas:
03

Niveles de privacidad:
Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES:
Baja | Alta

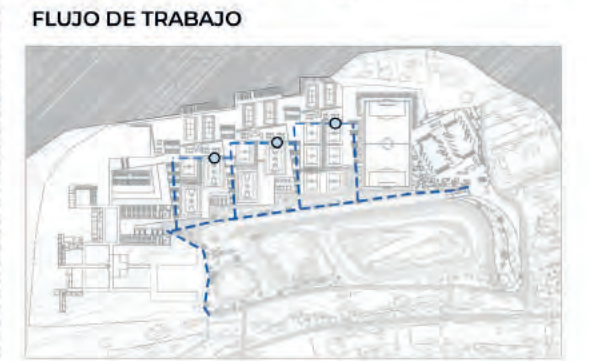


Figura 51
Título: Análisis usuarios potenciales P1
Fuente: Elaboración propia



PSICÓLOGOS DEPORTIVOS

Edad: 28-60 años
Horarios: 7:00am - 6:00pm
Frecuencia de uso: 5 días por semana

Uso del complejo: 15%

NECESIDADES:

1. Consultorios para sesiones individuales y grupales.
2. Áreas tranquilas para la meditación y la relajación.
3. Salas de conferencias para talleres y charlas motivacionales.

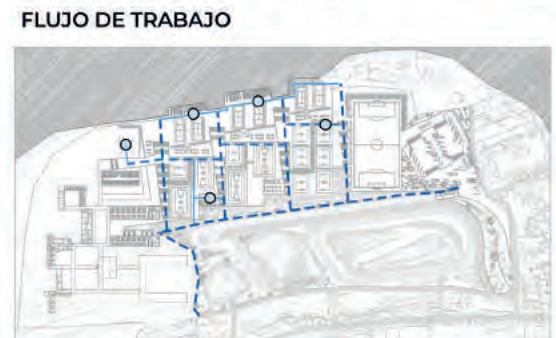
SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio: Silencio 0 dB | Evento 110 dB

ESPACIOS NECESARIOS Programas: 05

Niveles de privacidad: Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES Baja | Alta



PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO

Edad: 20-65 años
Horarios: 7:00am - 7:00pm
Frecuencia de uso: 5 días por semana

Uso del complejo: 2%

NECESIDADES:

1. Oficinas y espacios de trabajo administrativos.
2. Salas de reuniones para la coordinación logística.
3. Áreas para el manejo de logística y programación.

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio: Silencio 0 dB | Evento 110 dB

ESPACIOS NECESARIOS Programas: 01

Niveles de privacidad: Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES Baja | Alta



ATLETAS EN PROCESO DE REHABILITACIÓN

Edad: 15-30 años
Horarios: 9:00am - 6:00pm
Frecuencia de uso: 5 días por semana

Uso del complejo: 30%

NECESIDADES:

1. Áreas de rehabilitación específicas.
2. Equipamiento de rehabilitación y fisioterapia.
3. Apoyo psicológico para la recuperación.

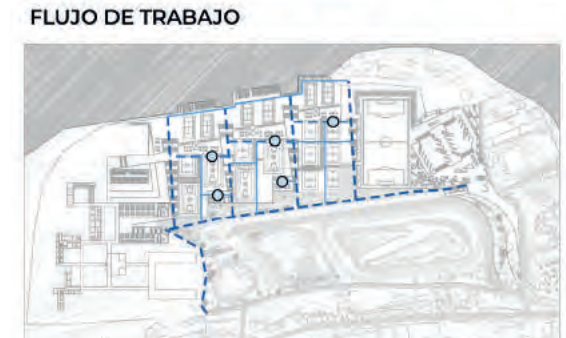
SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio: Silencio 0 dB | Evento 110 dB

ESPACIOS NECESARIOS Programas: 05

Niveles de privacidad: Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES Baja | Alta



VISITANTES

Edad: Mayores de 12 años
Horarios: 8:00am - 9:00pm
Frecuencia de uso: 3 días por semana

Uso del complejo: 60%

NECESIDADES:

1. Graderías y espacios cubiertos para la contemplación
2. Instalaciones para eventos y presentaciones.
3. Salas de conferencias y aulas para la educación y formación.

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Niveles de silencio: Silencio 0 dB | Evento 110 dB

ESPACIOS NECESARIOS Programas: 06

Niveles de privacidad: Privado | Público

INTERACCIONES SOCIALES Baja | Alta



Figura 52
 Título: Análisis usuarios potenciales P2
 Fuente: Elaboración propia

05.03 □ Programa Arquitectónico

El proyecto de reconversión del Seminario Menor Santo Toribio se basó en un análisis de los usuarios potenciales y sus necesidades, con el fin de clasificar los grupos programáticos en tres categorías principales: educación formativa deportiva, multidisciplinaria y deportiva.

Educación Formativa: programas dedicados al desarrollo de habilidades físicas, tácticas y técnicas en diferentes disciplinas deportivas.

Multidisciplinaria: Este grupo programático busca promover la integración de diversas disciplinas y áreas de estudio, fomentando así la interdisciplinariedad y la colaboración entre estudiantes y profesionales de diferentes campos tales como cafetería, área médica, fisioterapia, entre otros

Equipamiento deportivo: Este grupo programático se enfoca en fomentar la práctica de actividades deportivas y físicas, promoviendo así la salud y el bienestar de los usuarios. Este programa se centra en la enseñanza de habilidades deportivas y físicas, así como en el fomento de una cultura de actividad física y deporte.

con el objetivo de ofrecer una formación deportiva de alta calidad que responda a las demandas y desafíos de la sociedad contemporánea.

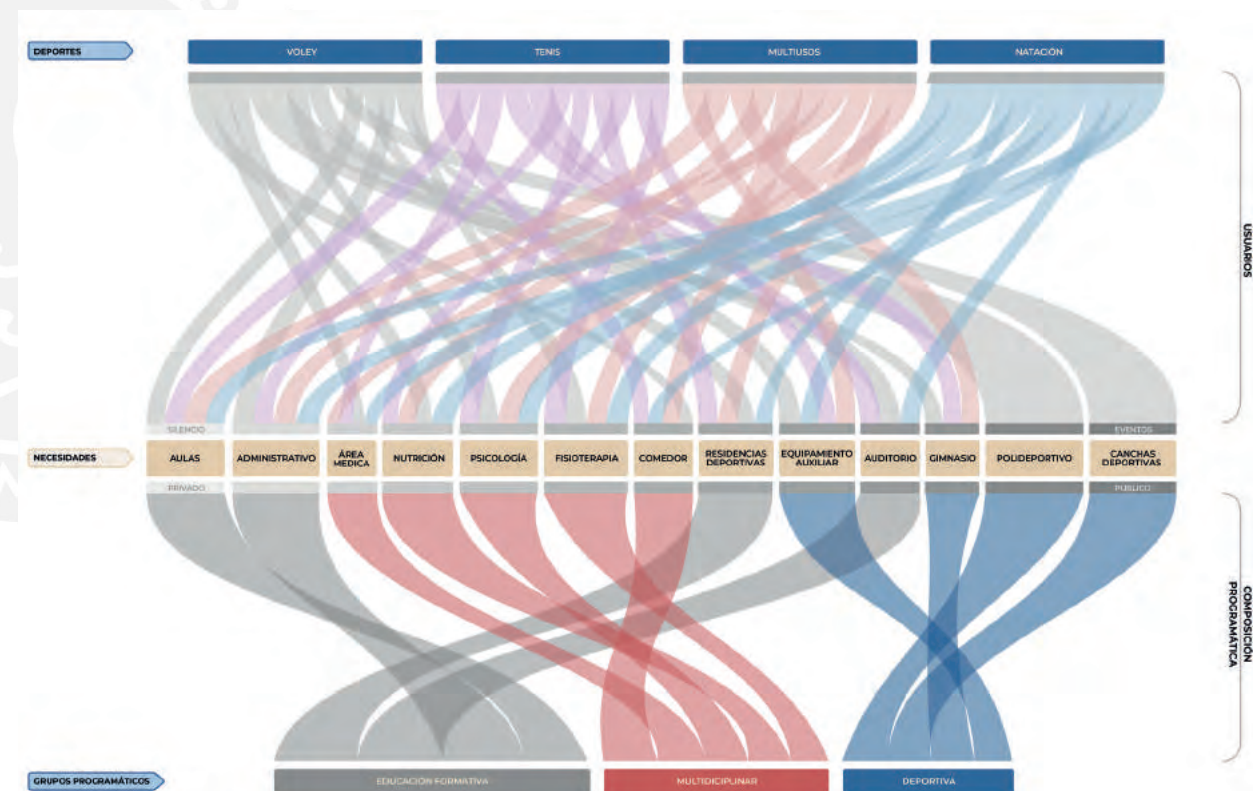


Figura 53

Título: Composición programática en base a necesidades de usuarios CARD

Fuente: Elaboración propia

05.04

Composición espacial

Los diferentes programas se distribuyen a distintos niveles del terreno, desde las canchas deportivas en el nivel superior hasta áreas de competición y entrenamiento especializado (polideportivo, gimnasio y piscina olímpica) en el nivel inferior. Esta disposición aprovecha la topografía para crear terrazas, rampas y escaleras que conectan los diferentes niveles, promoviendo la interacción entre los usuarios y el paisaje. De esta manera, se logra una integración efectiva del proyecto al terreno, respetando y restaurando la topografía natural y creando espacios funcionales, eficientes y estéticamente agradables para los deportistas y la comunidad.

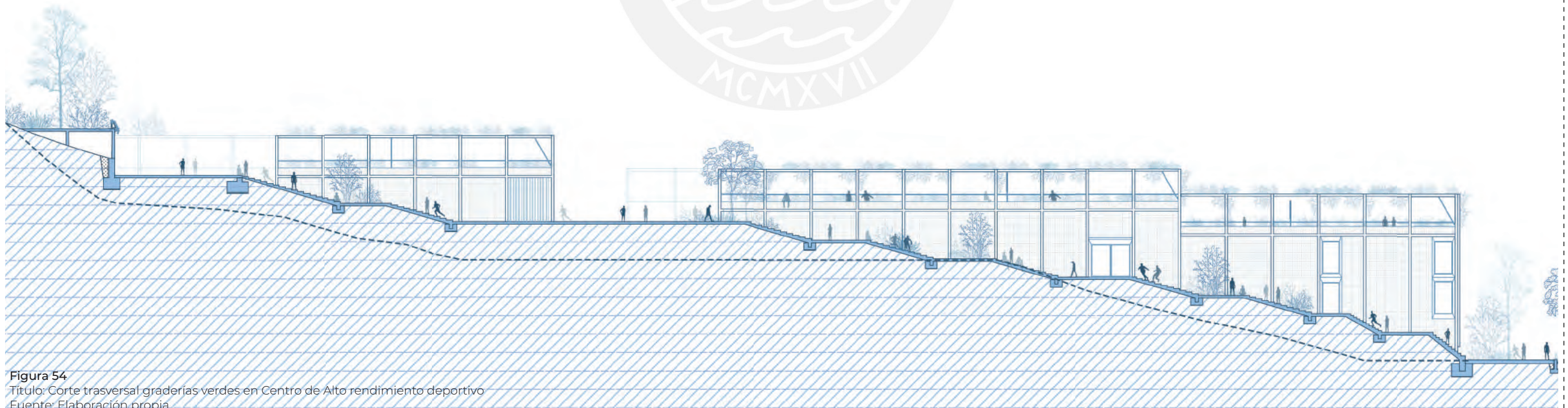


Figura 54

Título: Corte trasversal graderías verdes en Centro de Alto rendimiento deportivo

Fuente: Elaboración propia

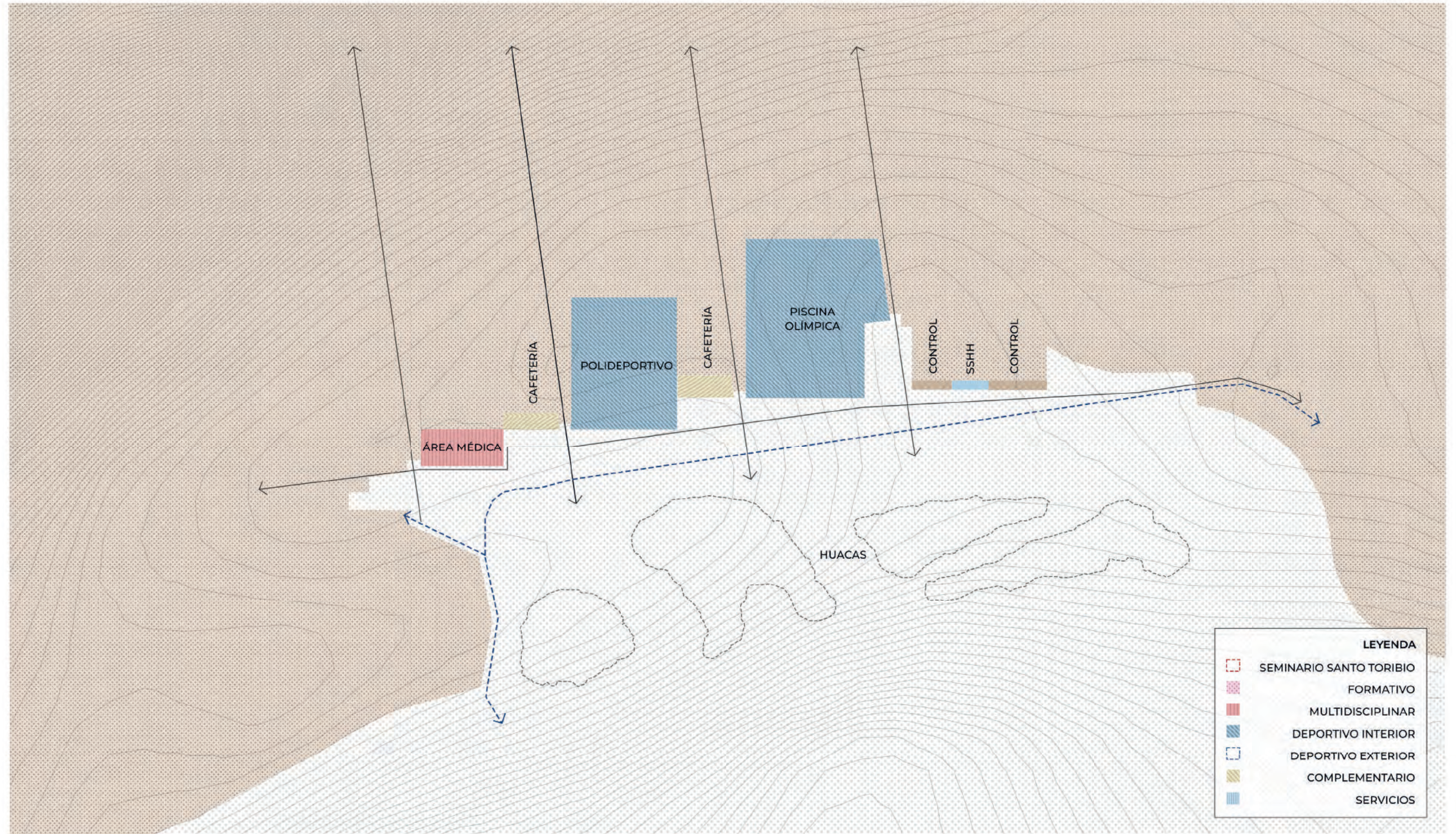


Figura 55
Título: Organigrama Nivel 1
Fuente: Elaboración propia

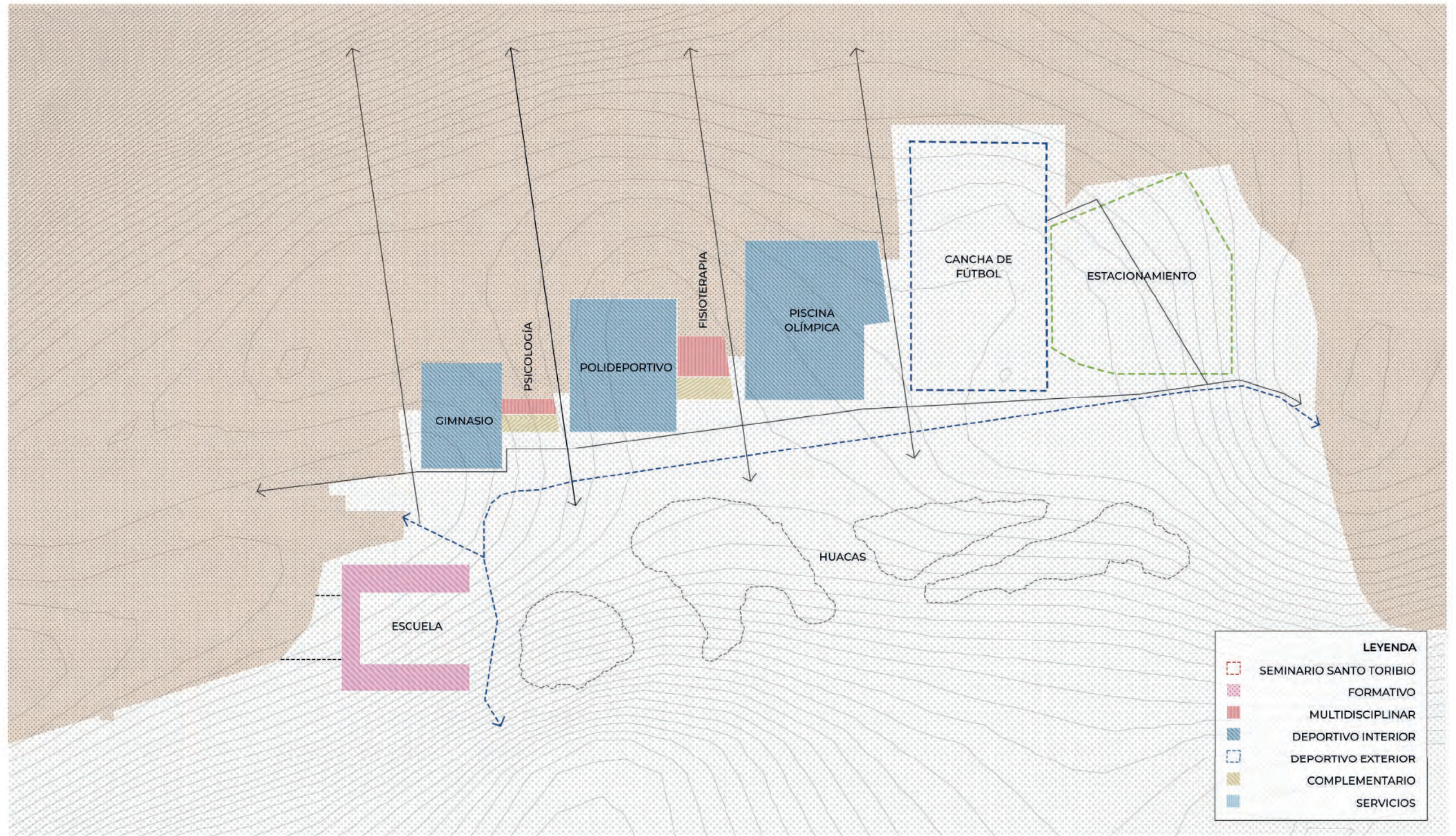


Figura 56
Título: Organigrama Nivel 2
Fuente: Elaboración propia

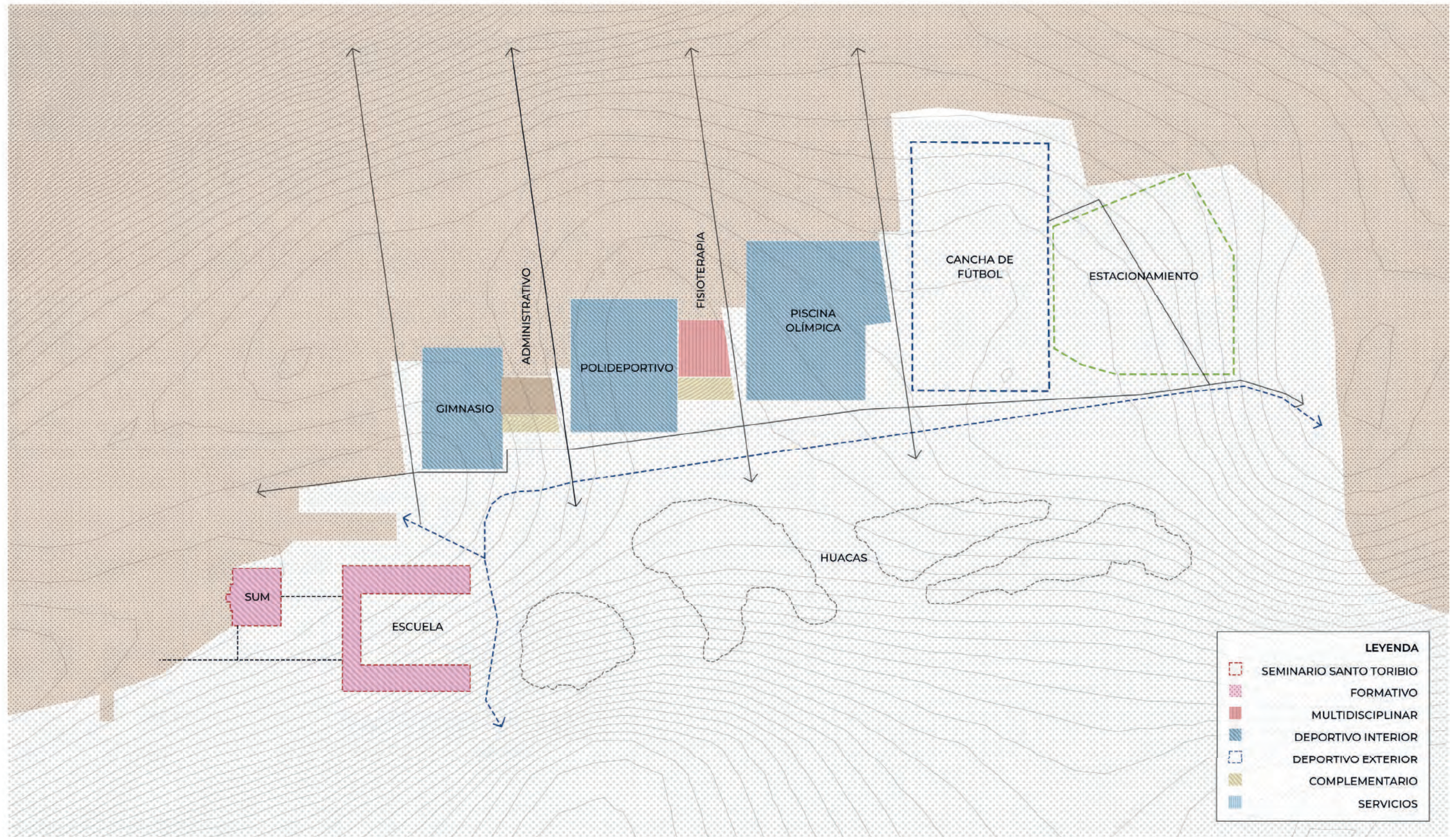


Figura 57
 Título: Organigrama Nivel 3
 Fuente: Elaboración propia

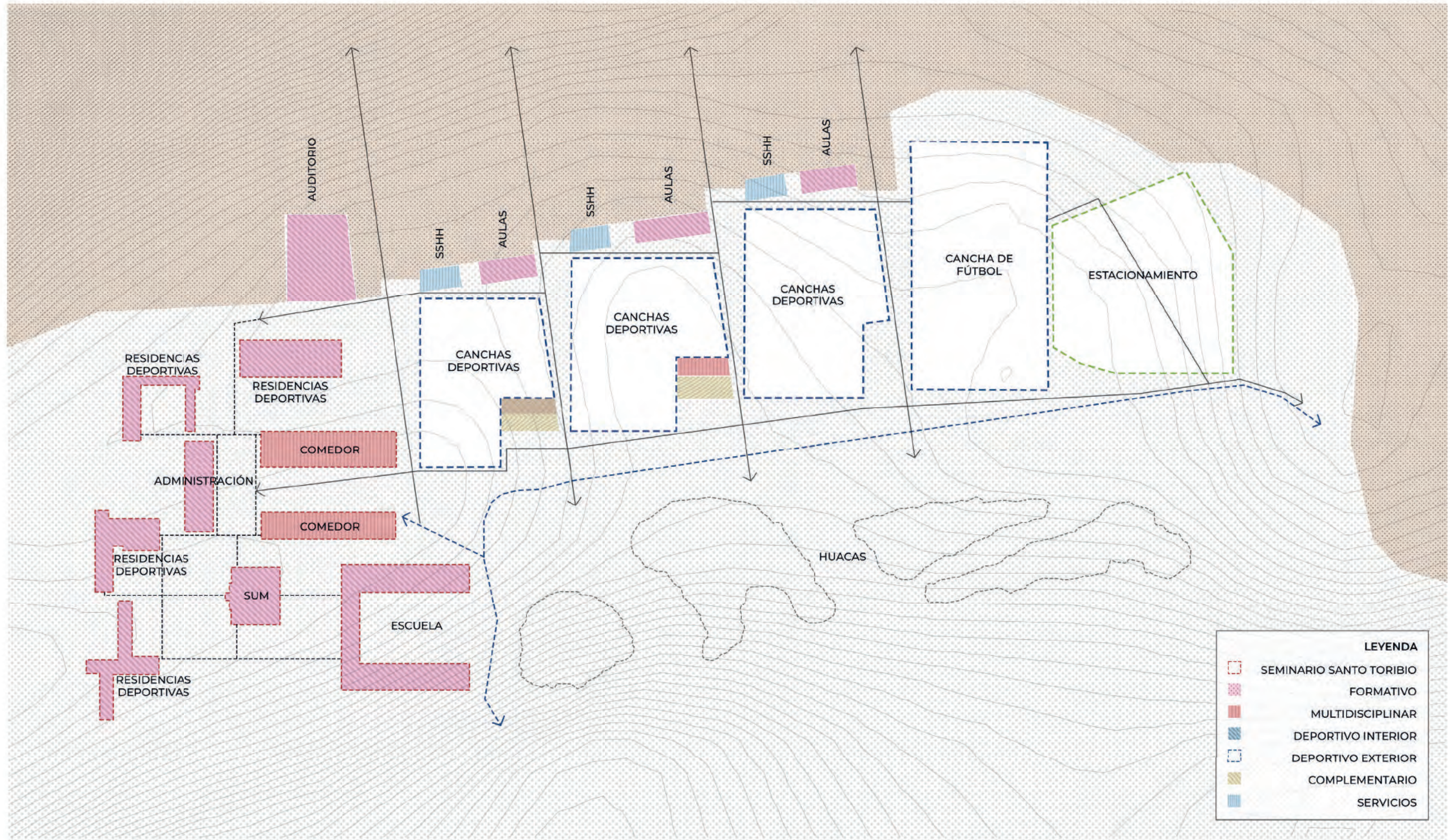


Figura 58
Título: Organigrama Nivel 4
Fuente: Elaboración propia

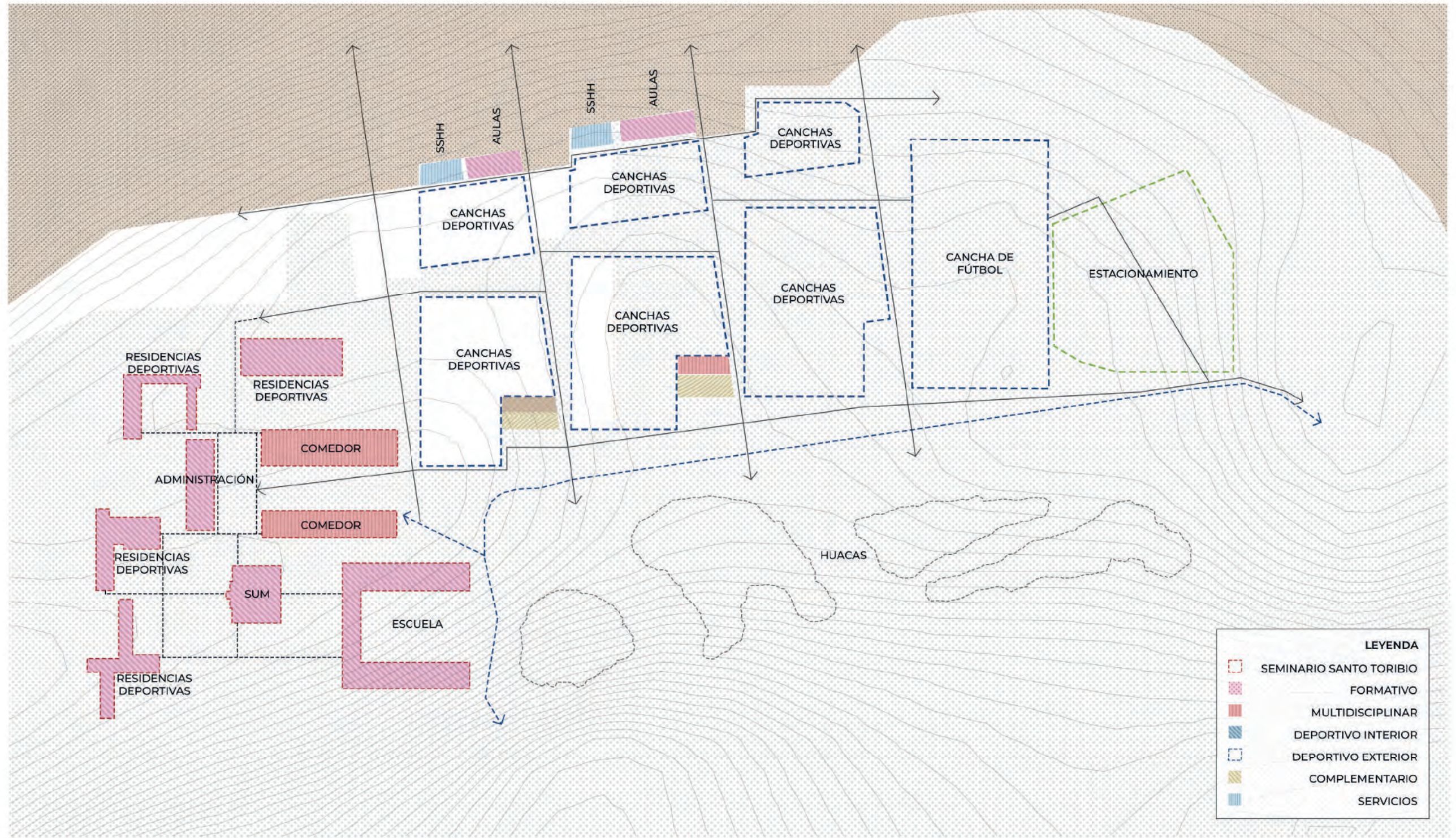


Figura 59
 Título: Organigrama Nivel 5
 Fuente: Elaboración propia

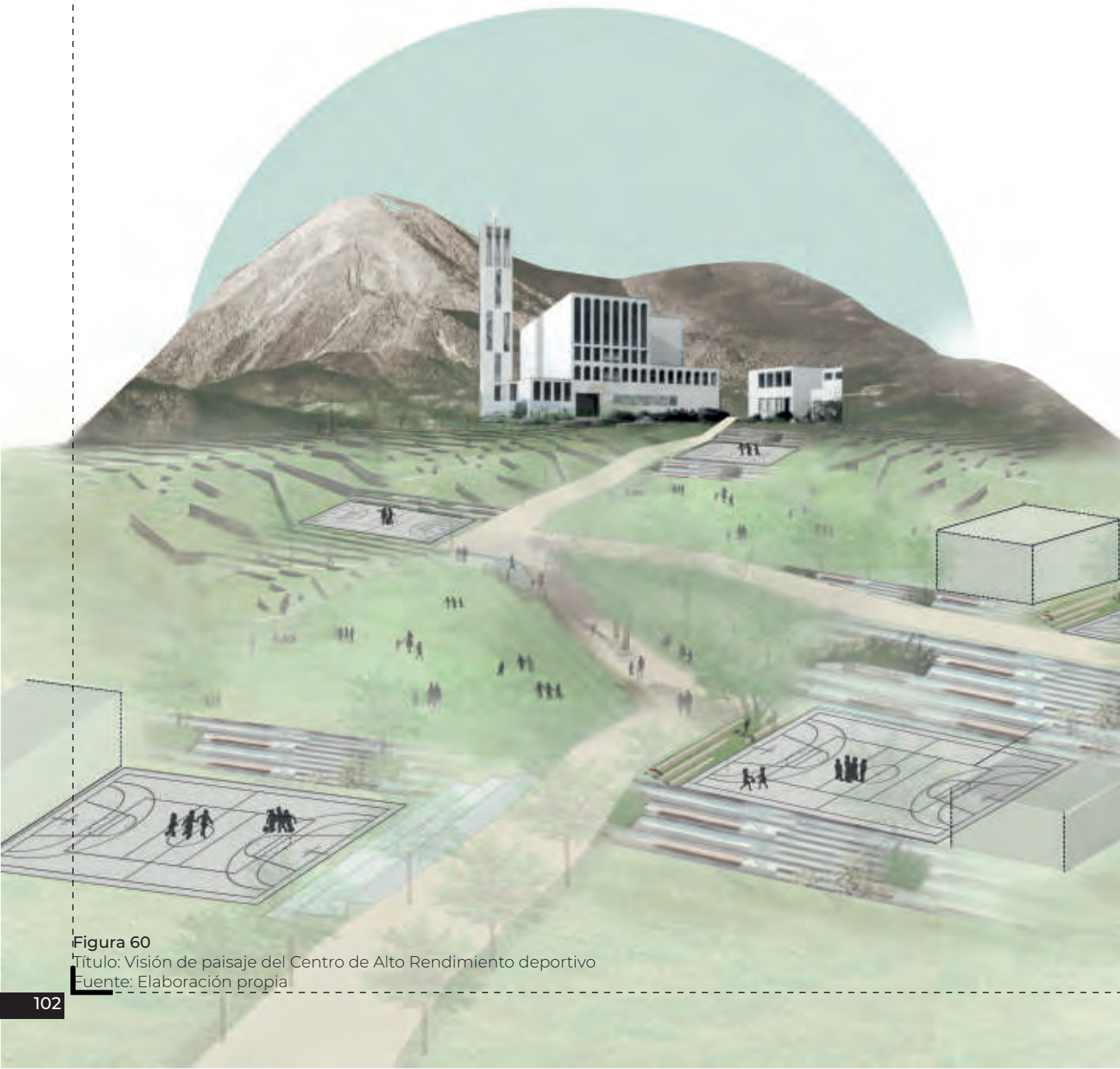


Figura 60
 Título: Visión de paisaje del Centro de Alto Rendimiento deportivo
 Fuente: Elaboración propia

06

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Vínculo entre los Proyectos
 Composición volumétrica
 Paisajismo y Entorno Natural
 Espacios exteriores
 Sistemas constructivos
 Sostenibilidad y Eficiencia Energética

06 □ ESTRATEGIAS PROYECTUALES

06.01 □ Vínculo entre los Proyectos

Cambio de uso

Se busca redefinir los volúmenes del proyecto inicial ya que han estado desocupados por años.

Este es un proceso que busca mantener su forma y volumetría originales, pero redefiniendo su uso para albergar actividades relacionadas con el nuevo complejo deportivo. Es por esto que se plantea convertir estos espacios en residencias para deportistas y sus entrenadores, así como en áreas de esparcimiento y servicios, como el comedor, el área administrativa y una escuela de formación deportiva.

Asimismo, se pretende aprovechar la iglesia que forma parte del conjunto arquitectónico como un salón de usos múltiples, que se prestará para actividades deportivas y comunitarias, generando un espacio flexible y polivalente. De esta forma, se busca respetar la arquitectura original y la historia del lugar, mientras se adaptan a las nuevas necesidades del Centro de Alto Rendimiento Deportivo y se crean espacios funcionales y acogedores para los deportistas, entrenadores y la comunidad en general.

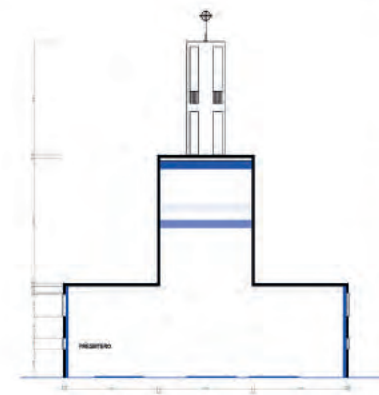
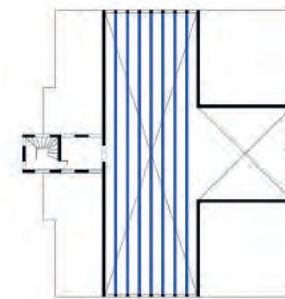
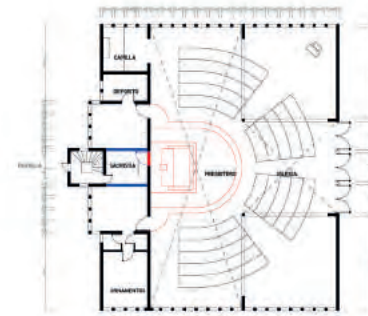
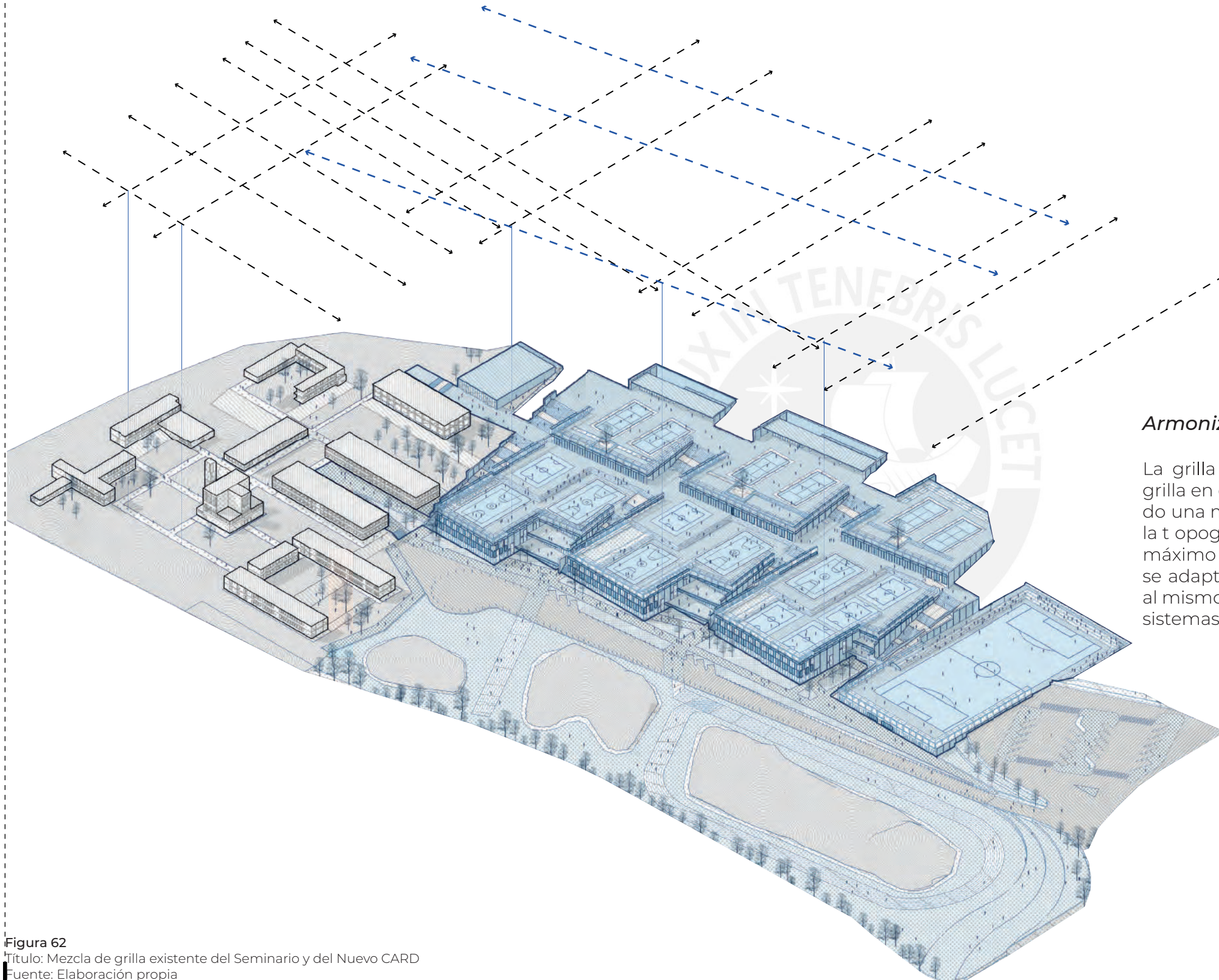


Figura 61

Título: Re-ocupación Iglesia como Salón de usos múltiples
Fuente: Elaboración propia y fotografías del Archivo Arquitectura PUCP



Armonizando grillas

La grilla existente se identifica y se añade una nueva grilla en diagonal que se entrelaza con la primera, creando una mezcla de formas y direcciones que se ajustan a la topografía del terreno. Esto permite aprovechar al máximo el espacio y crear un diseño único y flexible que se adapta a las necesidades del proyecto, manteniendo al mismo tiempo la coherencia y la armonía entre ambos sistemas.

Figura 62

Título: Mezcla de grilla existente del Seminario y del Nuevo CARD

Fuente: Elaboración propia

06.02 C Composición volumétrica

Organigramas

La disposición de los equipos dentro del nuevo diseño del Centro de Alto Rendimiento Deportivo sigue una lógica de prioridad y necesidades de privacidad y tranquilidad.

Por un lado, se sitúan los espacios de residencia y descanso para deportistas y profesores en los bloques del Seminario existente. Estos bloques, por su ubicación y estructura original, ofrecen una mayor privacidad y aislamiento del ruido exterior, lo que los convierte en áreas ideales para el descanso y la concentración.

Por otro lado, se localizan los espacios deportivos y de entrenamiento en la nueva estructura que se extiende a la derecha. Estos espacios requieren menos privacidad y pueden ser más ruidosos, ya que su función principal es el entrenamiento y la práctica deportiva.

Esta disposición estratégica de los espacios asegura que los deportistas y profesores puedan disfrutar de un ambiente tranquilo y relajado en los momentos de descanso y concentración, mientras que tienen acceso fácil y rápido a las áreas deportivas cuando sea necesario.

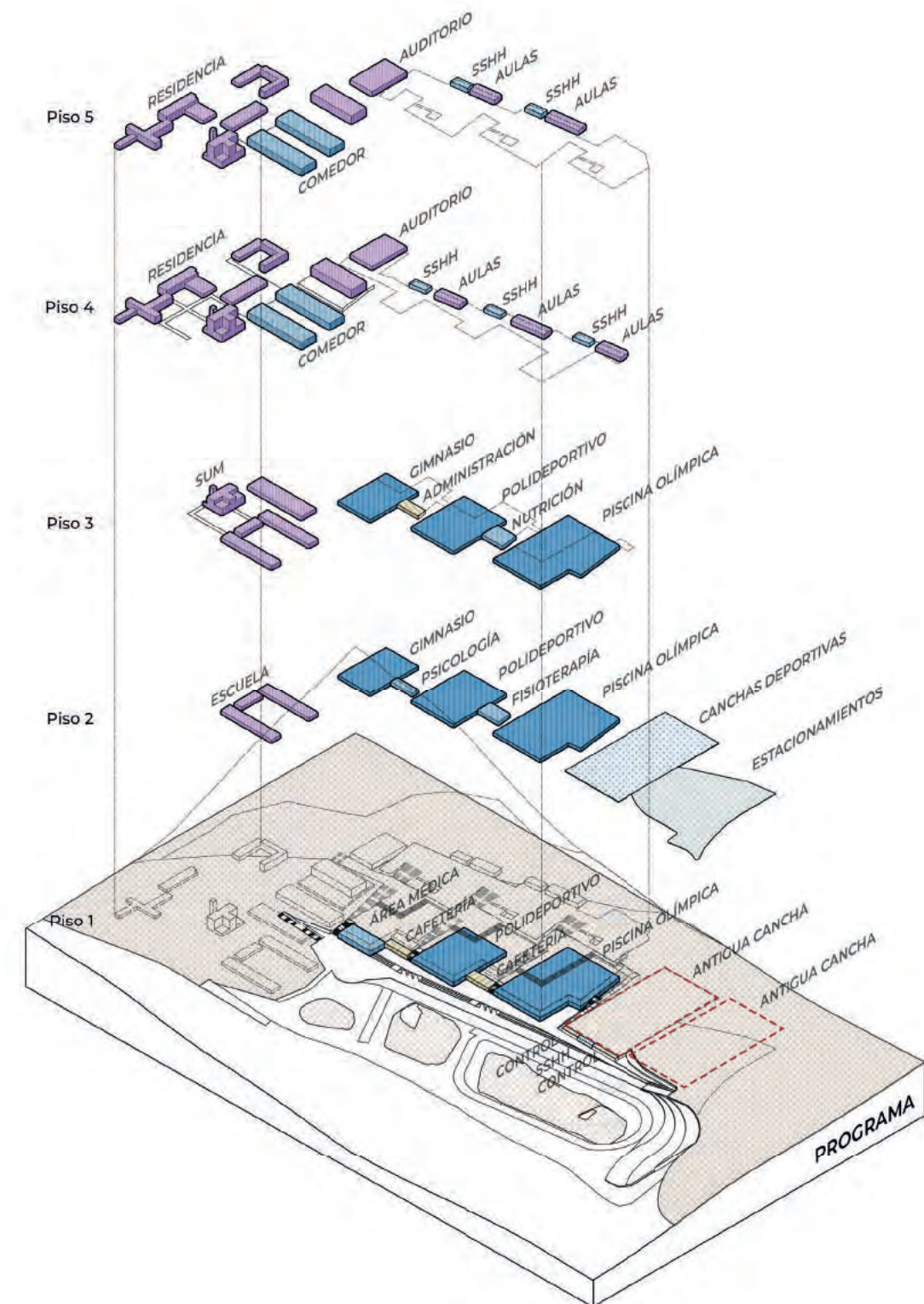
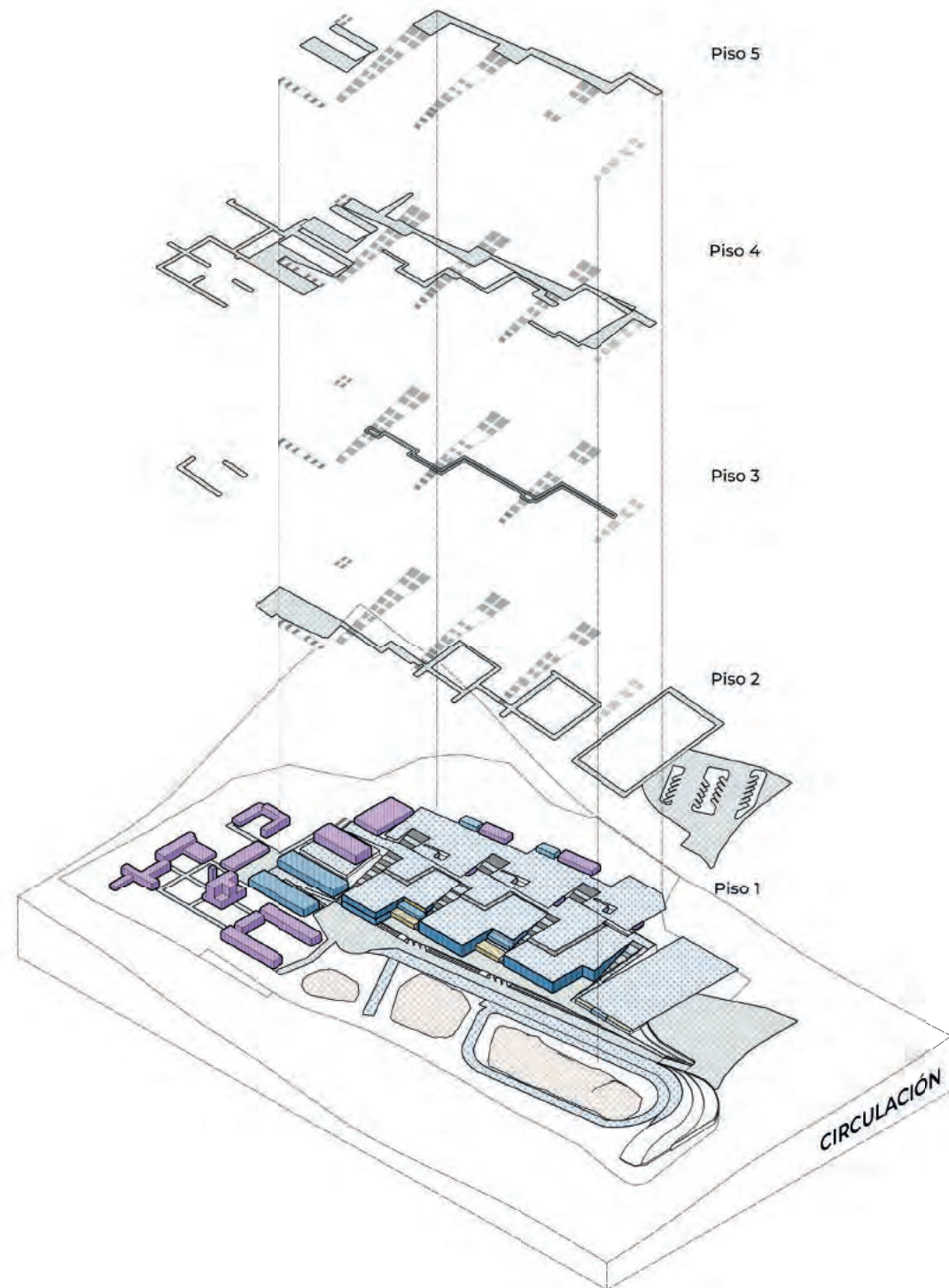


Figura 63

Título: Diagrama de composición volumétrica
Fuente: Elaboración propia



Circulaciones diferenciadas

Las plataformas son atravesadas por cuatro escalinatas: la primera que conecta el proyecto con el área de residencias, y las otras que atraviesan el Centro de Alto Rendimiento Deportivo. Además, hay una cinta de rampas que recorre todo el proyecto y se aproxima al interior de los grandes bloques a través de pasajes o puentes.

Esta disposición de las escalinatas y las rampas permite una conexión fluida y accesible entre los diferentes niveles del terreno, promoviendo la interacción entre los espacios y facilitando la movilidad de los usuarios, incluyendo aquellos con movilidad reducida. Además, el diseño de estas escalinatas y rampas como elementos arquitectónicos integrados en las plataformas y el paisaje, añade una dimensión estética y funcional a la vez, ofreciendo una experiencia visual y sensorial única para los usuarios.

Figura 64
Título: Diagrama de accesibilidad y circulaciones
Fuente: Elaboración propia

06.03 Paisajismo y Entorno Natural

Engaste en terreno

La estrategia de construir muros perpendiculares a la topografía, y en especial el uso de gaviones y estructuras de concreto, representa un diseño que busca respetar y aprovechar la configuración natural del terreno.

Los muros perpendiculares a la topografía, o terrazas, permiten estabilizar áreas inclinadas, previniendo erosión y protegiendo de la posible ocurrencia de deslizamientos. Esto es especialmente útil en zonas montañosas o con pendientes pronunciadas.

Los gaviones son estructuras que consisten en cestos metálicos rellenos de rocas o grava. Al usarlos como material de construcción para los muros, se está aprovechando un recurso natural que es abundante en muchas áreas.



“El paisaje no es algo que está ahí ni es algo que se encuentra. Por el contrario, es algo que se urde, trama y entrelaza; se articula, se idea y se confecciona.” -

Romy Hecht M.

Por otro lado, la combinación de gaviones con estructuras de concreto para marcar el engaste del proyecto en el terreno refuerza la idea de que la intervención humana se adapta y se integra de forma armónica a la topografía existente.

Esta disposición estratégica de los espacios asegura que los deportistas y profesores puedan disfrutar de un ambiente tranquilo y relajado en los momentos de descanso y concentración, mientras que tienen acceso fácil y rápido a las áreas deportivas cuando sea necesario.



Figura 65

Título: Vista exterior Centro de alto rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

Aterrazados

Esta estrategia aprovecha la topografía natural de la zona, en la que seguramente habrá diferencias de altitud. Al emplear terrazas escalonadas, se respeta la inclinación del terreno y se evita la necesidad de alterar bruscamente la topografía mediante cortes y rellenos.

Aprovechamiento de Visuales:

Al generar terrazas escalonadas, cada nivel del equipamiento tendrá una visual única, permitiendo a los usuarios disfrutar de vistas panorámicas a las huacas y a la parte baja de Chaclacayo.

Mejora del Espacio Público:

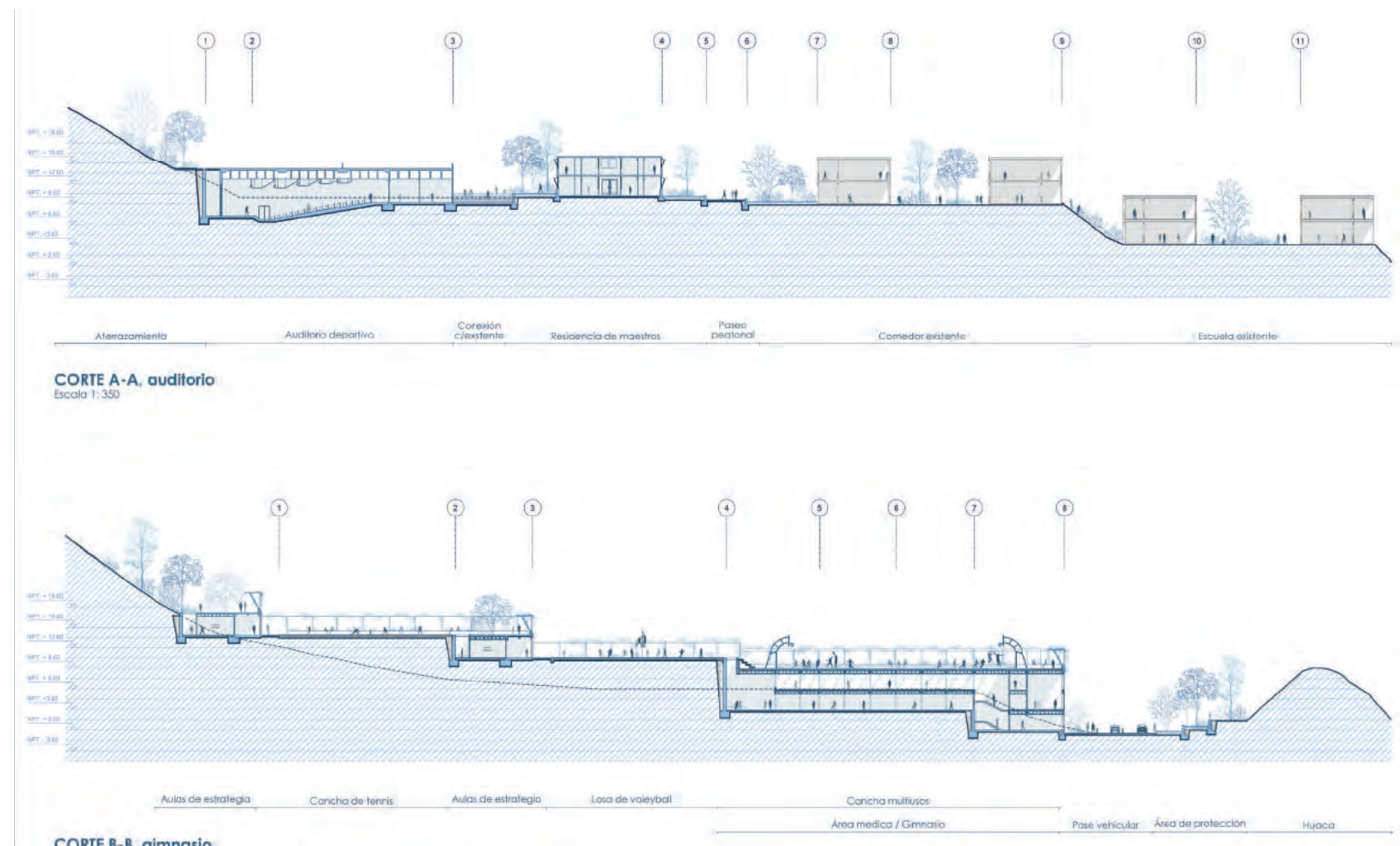
Al generar terrazas con diferentes niveles, se pueden crear espacios públicos más interesantes y variados. Cada terraza podría convertirse en un lugar de encuentro, descanso o contemplación.

Aprovechamiento de los Recursos Naturales:

La orientación y disposición de las terrazas se aprovechó para mejorar la iluminación natural y la ventilación de los espacios. Por ejemplo, es posible diseñar terrazas de manera que proporcionen sombra en los días calurosos y permitan la entrada de luz en los días fríos.

Techos – miradores

Los miradores se convierten en puntos de encuentro para personas que quieran disfrutar de las vistas juntas, hacia las canchas deportivas o las huacas próximas.



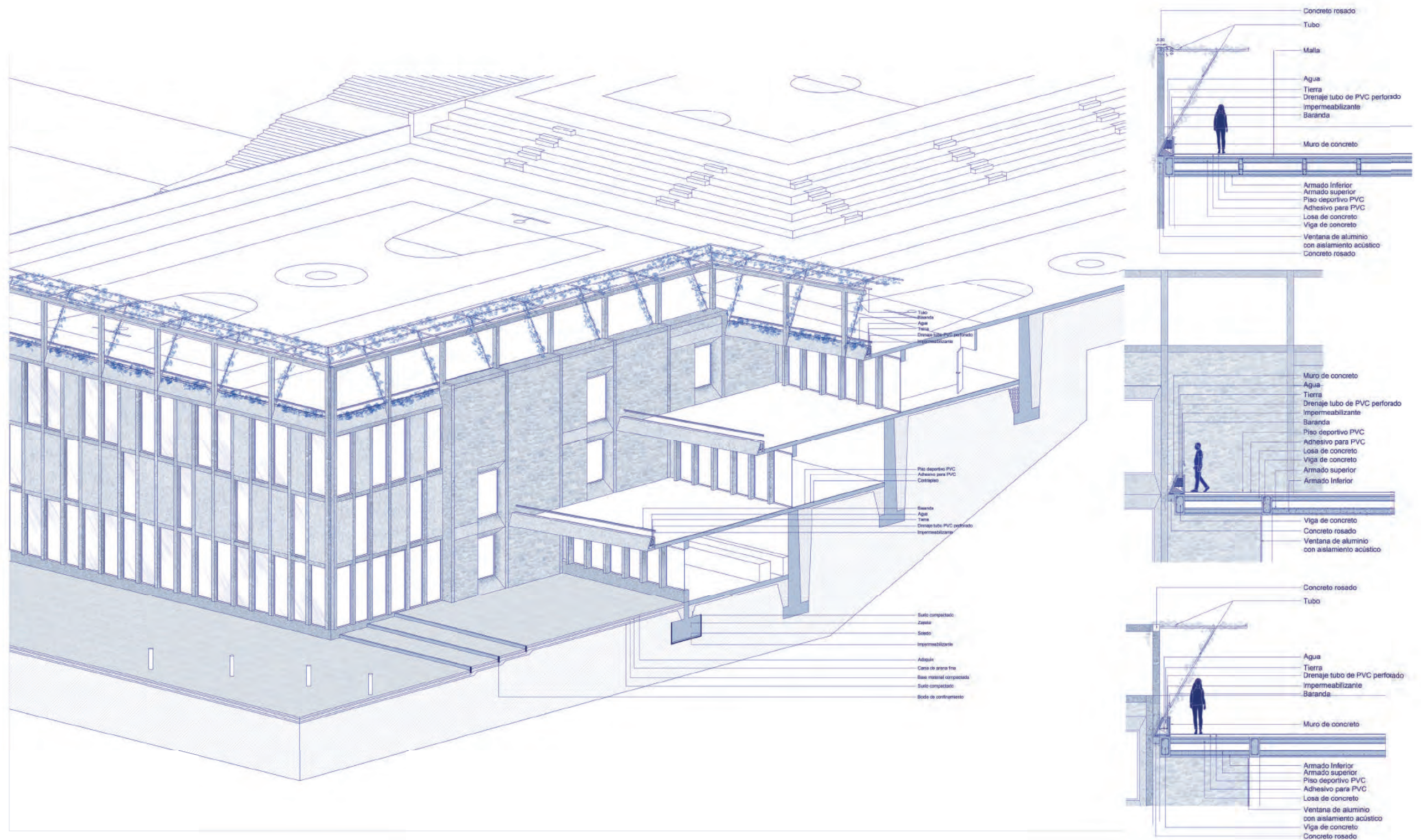


Figura 66
 Título: Detalle aterrazamiento
 Fuente: Elaboración propia

06.04 □ Espacios exteriores

Escalinatas como área de estar

Chaclacayo es conocido por su paisaje natural impresionante y la integración de áreas arborizadas en el diseño arquitectónico fomenta una mayor armonía entre el entorno construido y la naturaleza circundante.

Este enfoque también mejora la calidad del espacio público al proporcionar sombra y áreas de estar para los residentes y visitantes, así como crear un ambiente relajante y visualmente atractivo en medio de la ciudad. Además, al utilizar árboles nativos y plantas autóctonas, se puede preservar la biodiversidad local.

Plazas

La implementación de gradas que llevan a plazas y, a su vez, distribuyen a cada nivel hasta las canchas deportivas superiores, ofrece una serie de beneficios que van desde la creación de espacios públicos multifuncionales hasta la promoción de un estilo de vida activo y saludable.

Canchas de libre trote

Se plantea 2 canchas de libre trote alrededor de las huacas: 1 de 50 mts de entrenamiento y otra reglamentaria de 400 mtrs.

Al ubicar las canchas alrededor de las huacas, se promueve el respeto y la apreciación por el patrimonio cultural y natural de la zona.

Correr en este entorno puede inspirar una mayor conexión con la historia y la naturaleza, a la vez que se fomenta un estilo de vida activo y saludable.



Figura 67

Título: Vista exterior circuitos de libre trote
Fuente: Elaboración propia



Figura 68

Título: Vista desde Plaza interior
Fuente: Elaboración propia

06.05 □ Sistemas constructivos

Arcos en interiores para grandes luces

La introducción de arcos de concreto se propuso para cubrir grandes distancias en el polideportivo y la piscina olímpica. Esta técnica constructiva representa un cambio significativo en la forma en que se abordan los diseños de estructuras en este tipo de instalaciones.

Tradicionalmente, las grandes distancias requerían columnas y vigas pesadas para soportar la carga del techo. Sin embargo, los arcos de concreto nos permiten crear techos más abiertos y amplios sin sacrificar la resistencia estructural.

La introducción de estos arcos de concreto brinda una mayor amplitud visual y un ambiente más espacioso en nuestras instalaciones deportivas.

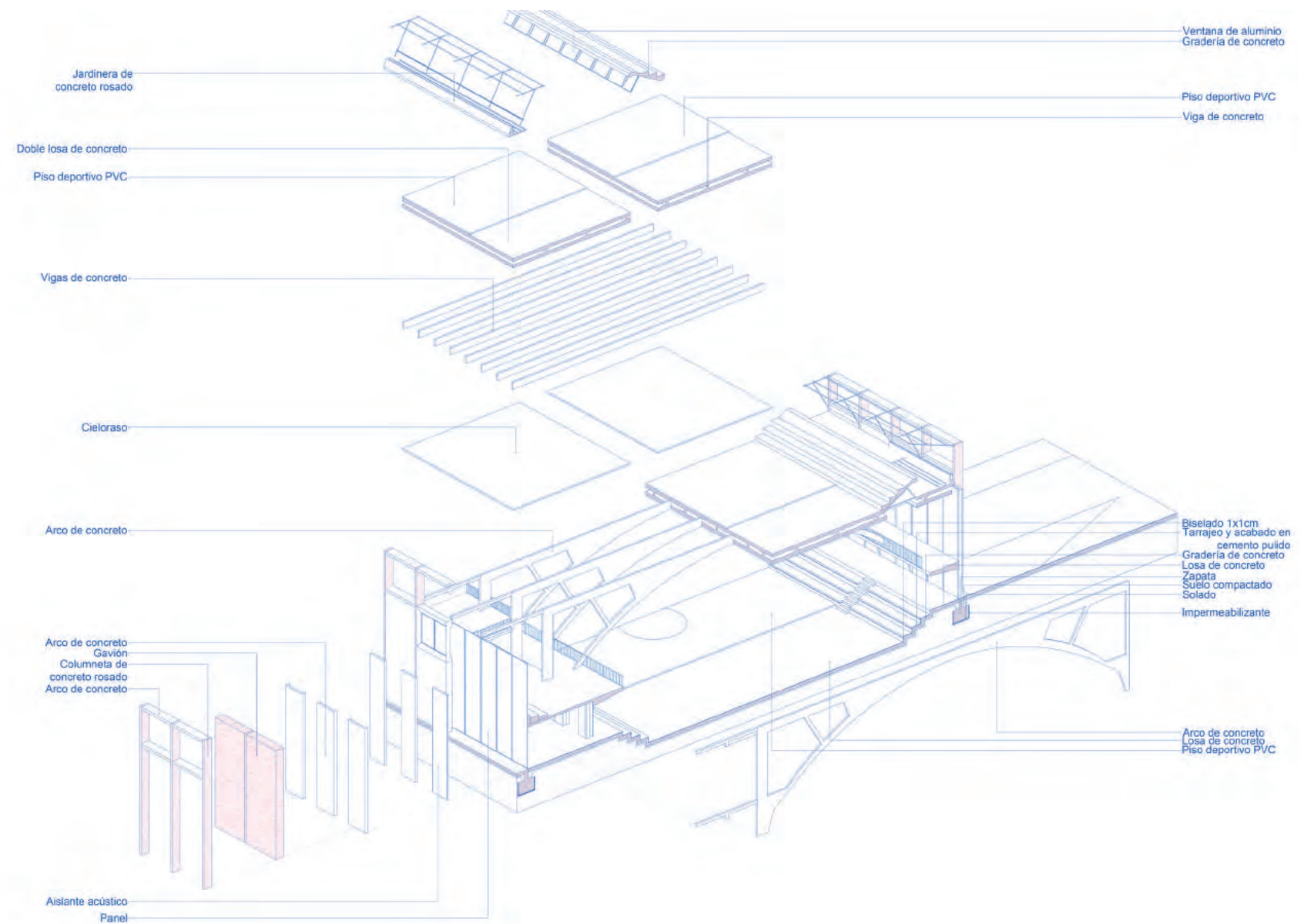


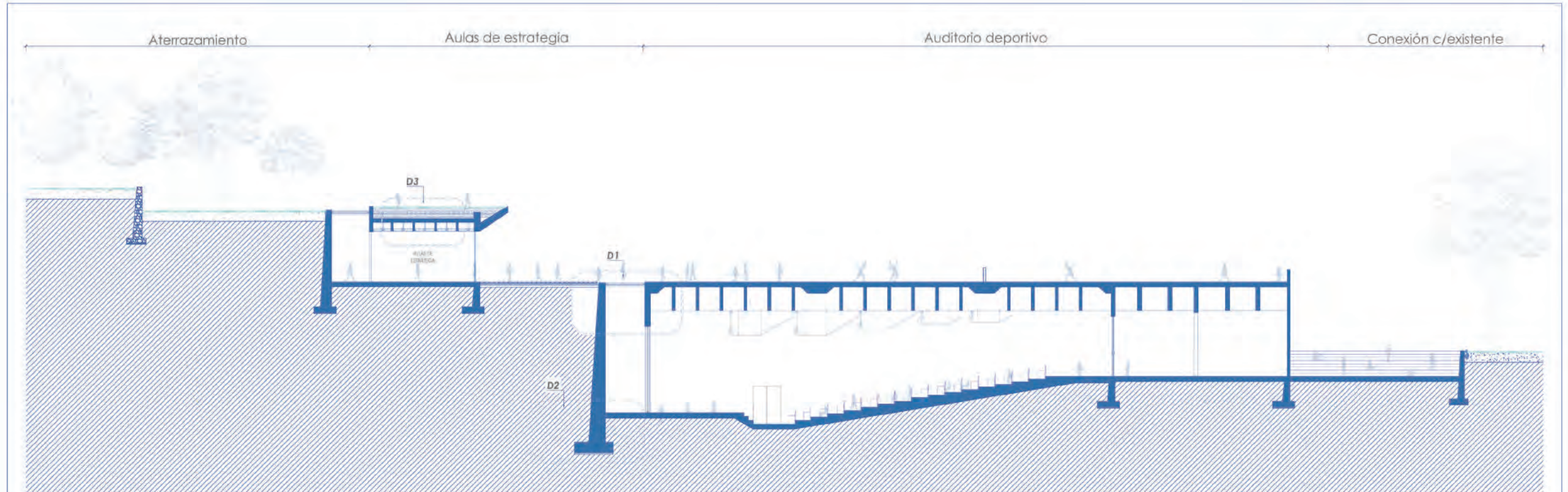
Figura 69

Título: Axonometría explotada sistema constructivo
Fuente: Elaboración propia



Figura 70

Título: Vista pasadizos interiores a diferentes niveles en polideportivo
Fuente: Elaboración propia



CORTE CONSTRUCTIVO 1-1
Escala 1:100

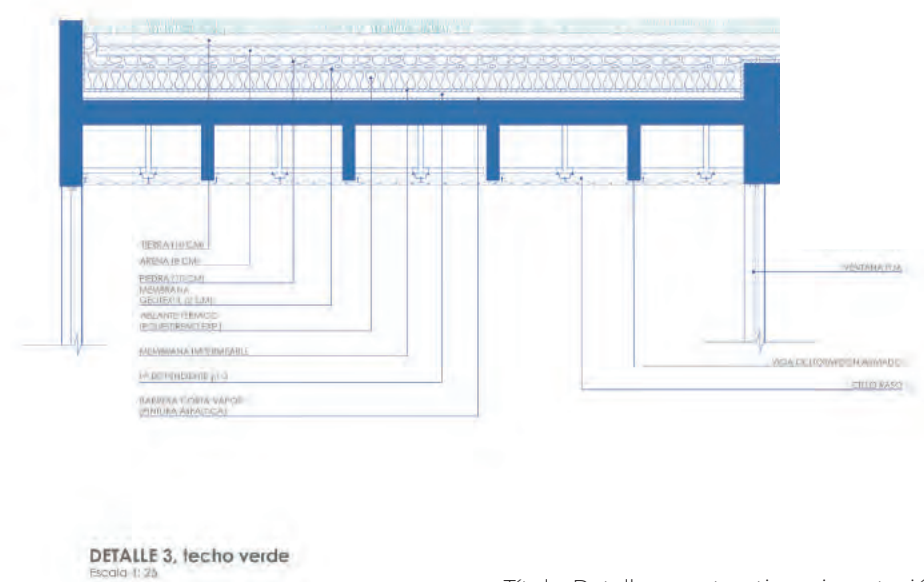
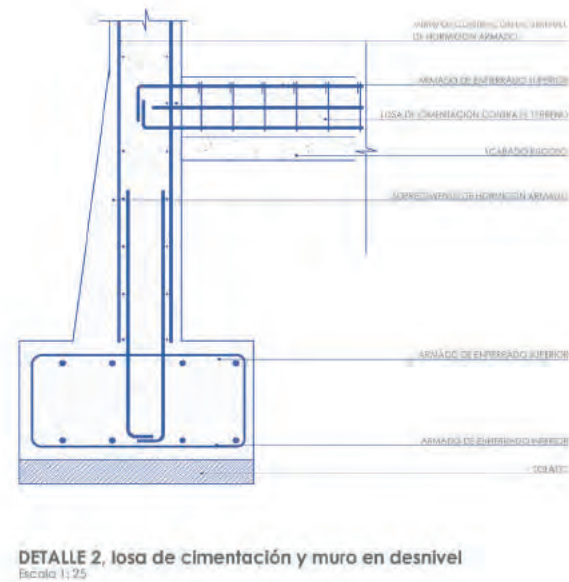
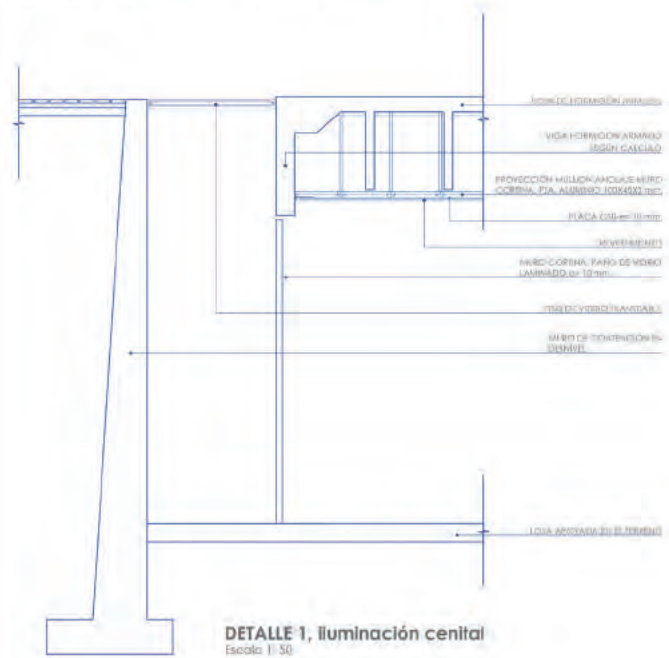
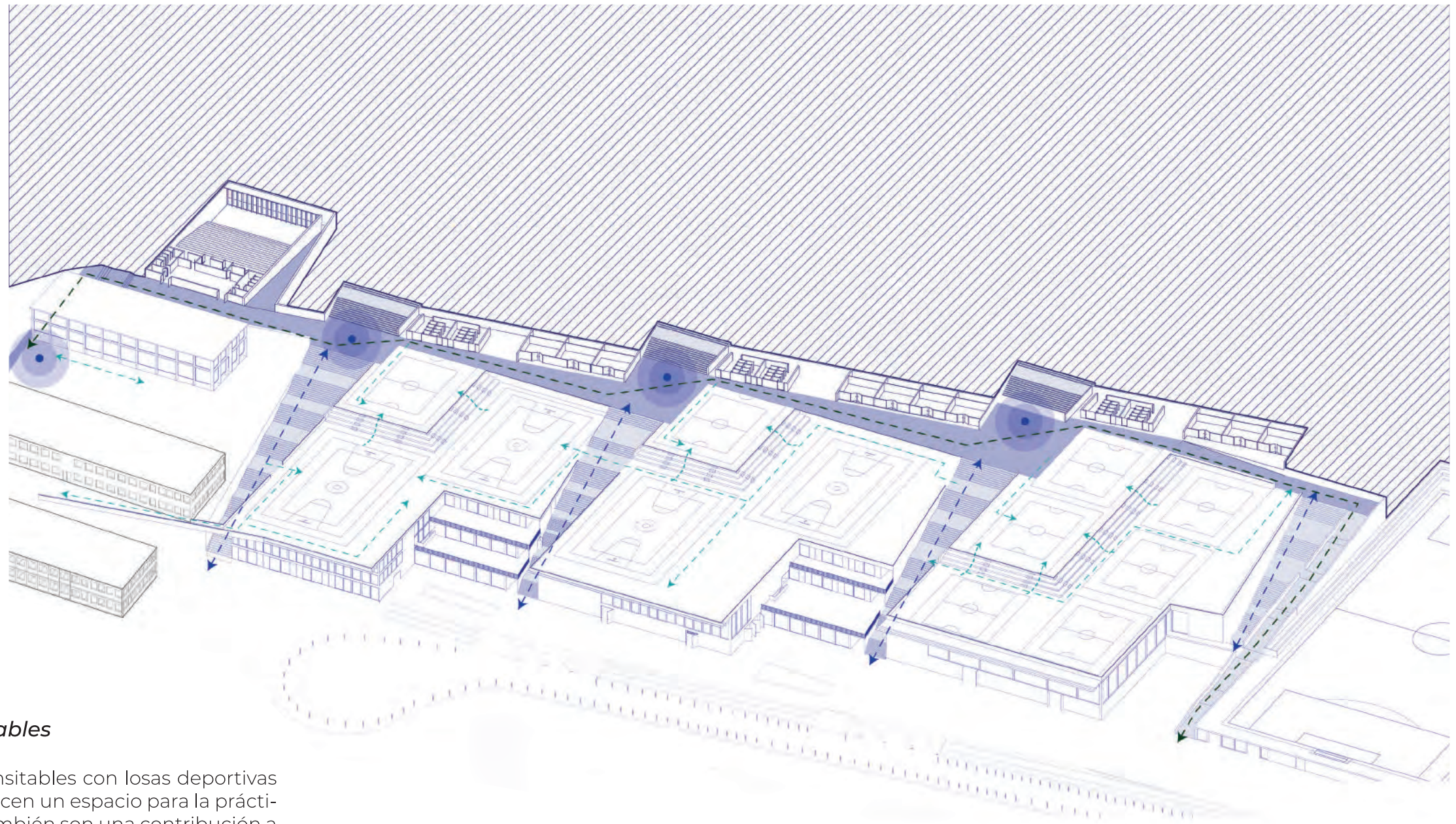


Figura 71
Título: Detalles constructivos cimentación y techos verdes
Fuente: Elaboración propia



Cubiertas verdes transitables

Se proponen cubiertas transitables con losas deportivas y techos verdes no solo ofrecen un espacio para la práctica de deportes, sino que también son una contribución a la topografía del terreno.

Las canchas están diseñadas para seguir el contorno natural del terreno, integrándose armoniosamente con el entorno circundante. Además, las canchas pueden proporcionar una transición suave entre las áreas elevadas y más planas, ofreciendo un diseño fluido.

Figura 72
Título: Detalles constructivos pavimentación
Fuente: Elaboración propia

Fachadas – reinterpretación de origen

El centro de alto rendimiento deportivo propuesto es un proyecto que busca fusionar elementos arquitectónicos tradicionales con un diseño moderno y funcional.

Los vanos, elementos de diseño característicos de la arquitectura eclesiástica, se reinventan aquí como una serie de ventanales estratégicamente colocados en la fachada del centro de alto rendimiento deportivo, con el fin de permitir la entrada de luz natural y proporcionar una vista panorámica del entorno circundante.

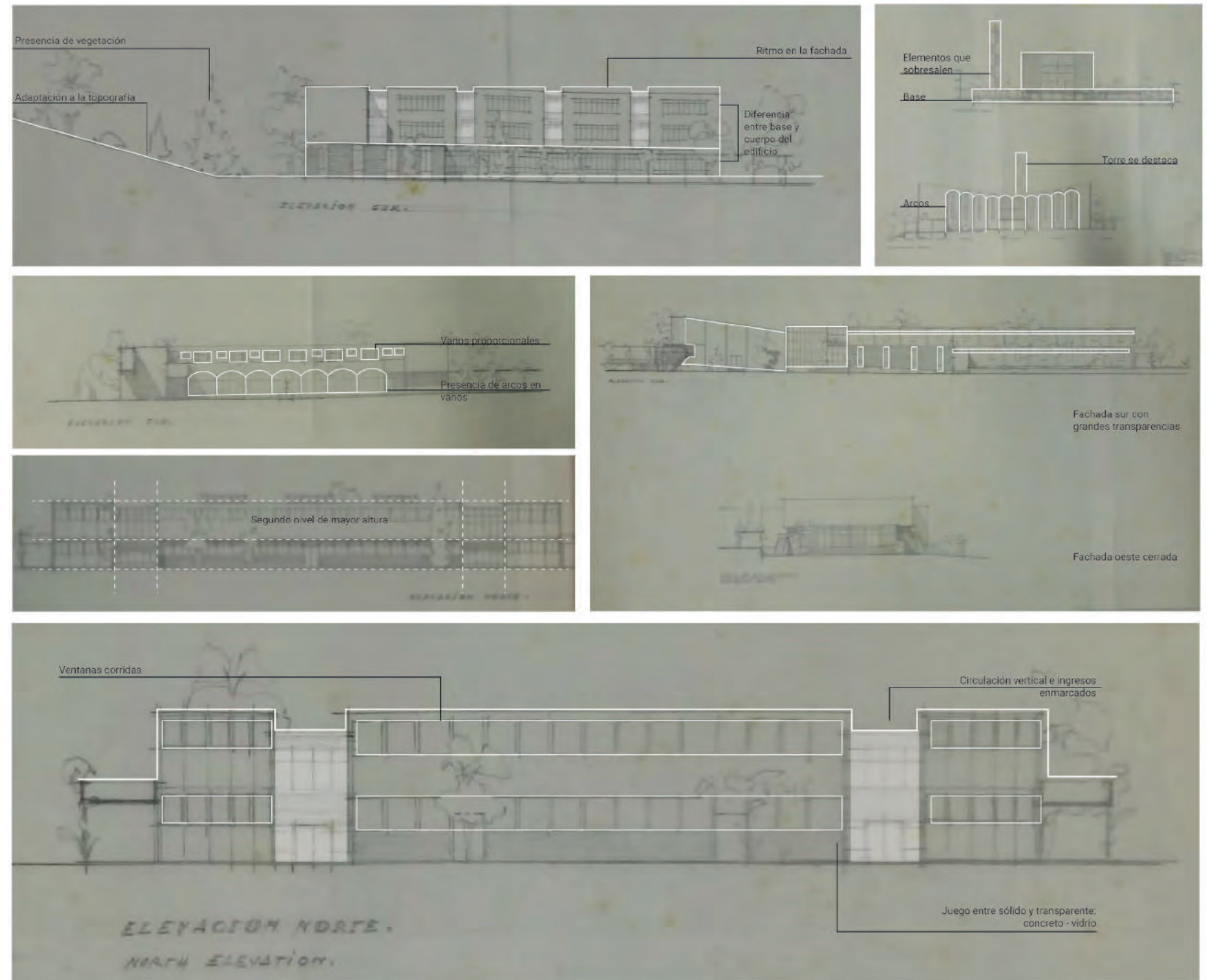


Figura 73
Título: Conectividad y plazas
Fuente: Elaboración propia

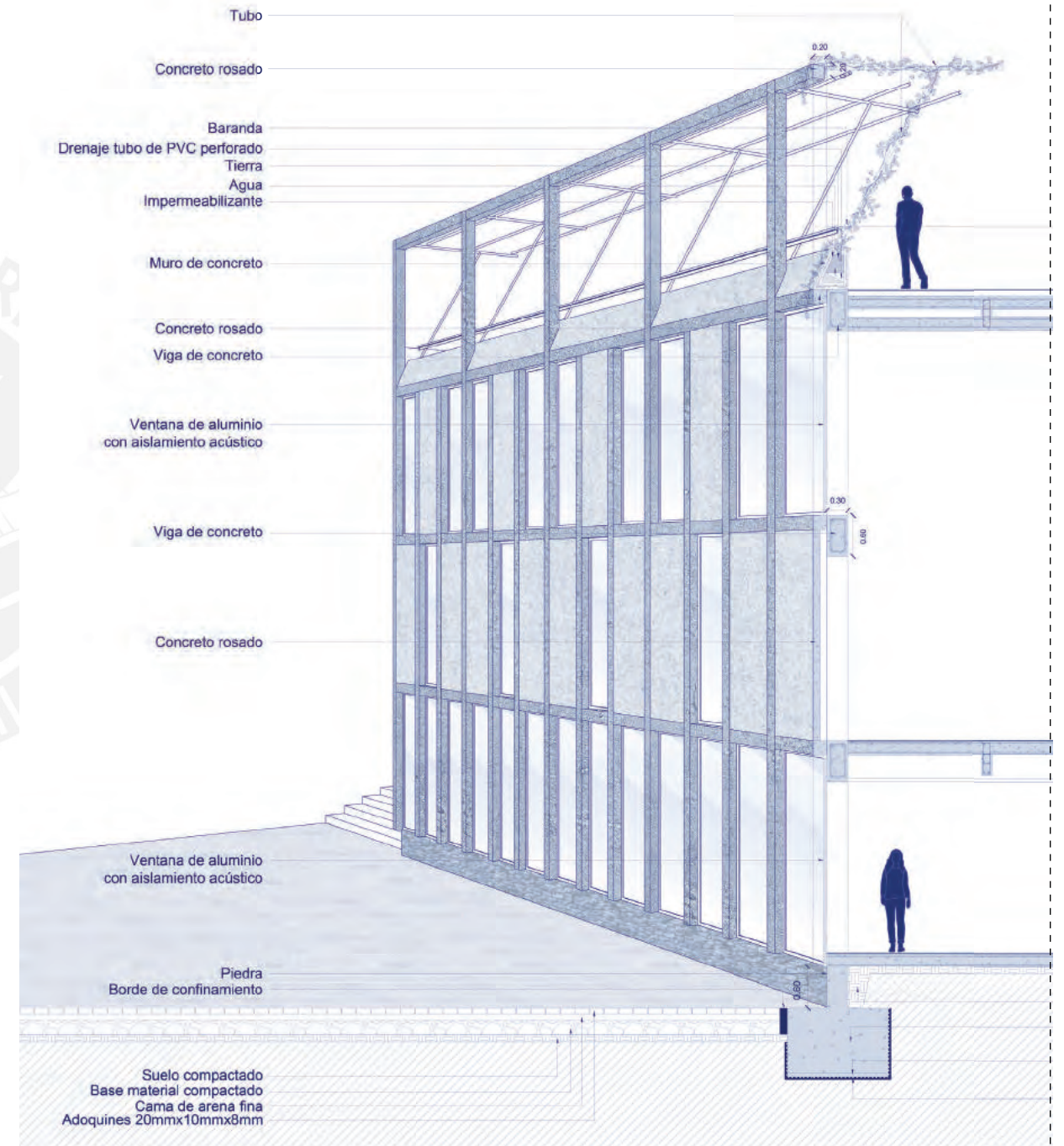
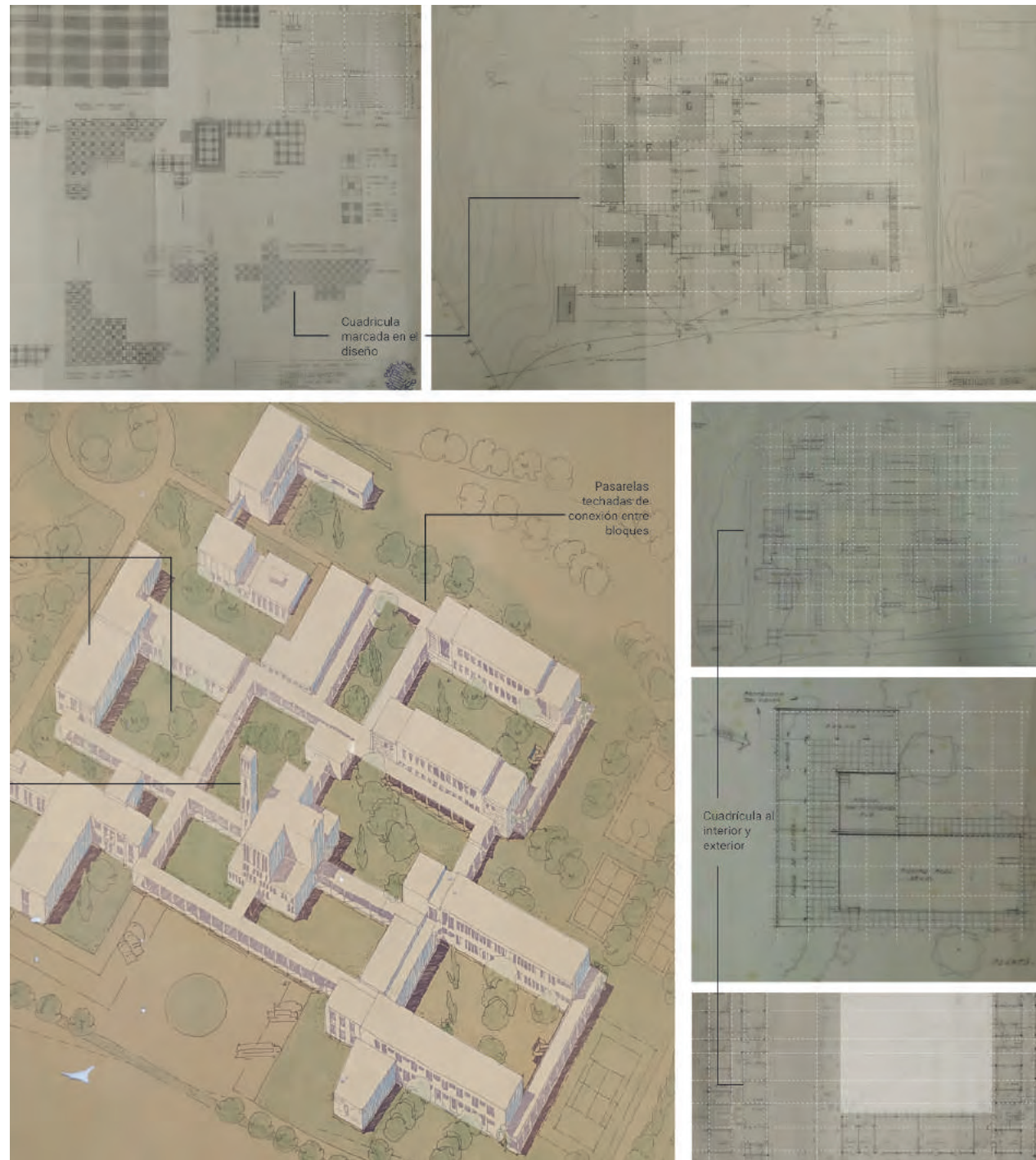


Figura 75
 Título: Análisis fachada P2
 Fuente: Elaboración propia

Figura 76
 Título: Axonometría y detalle constructivo fachada
 Fuente: Elaboración propia

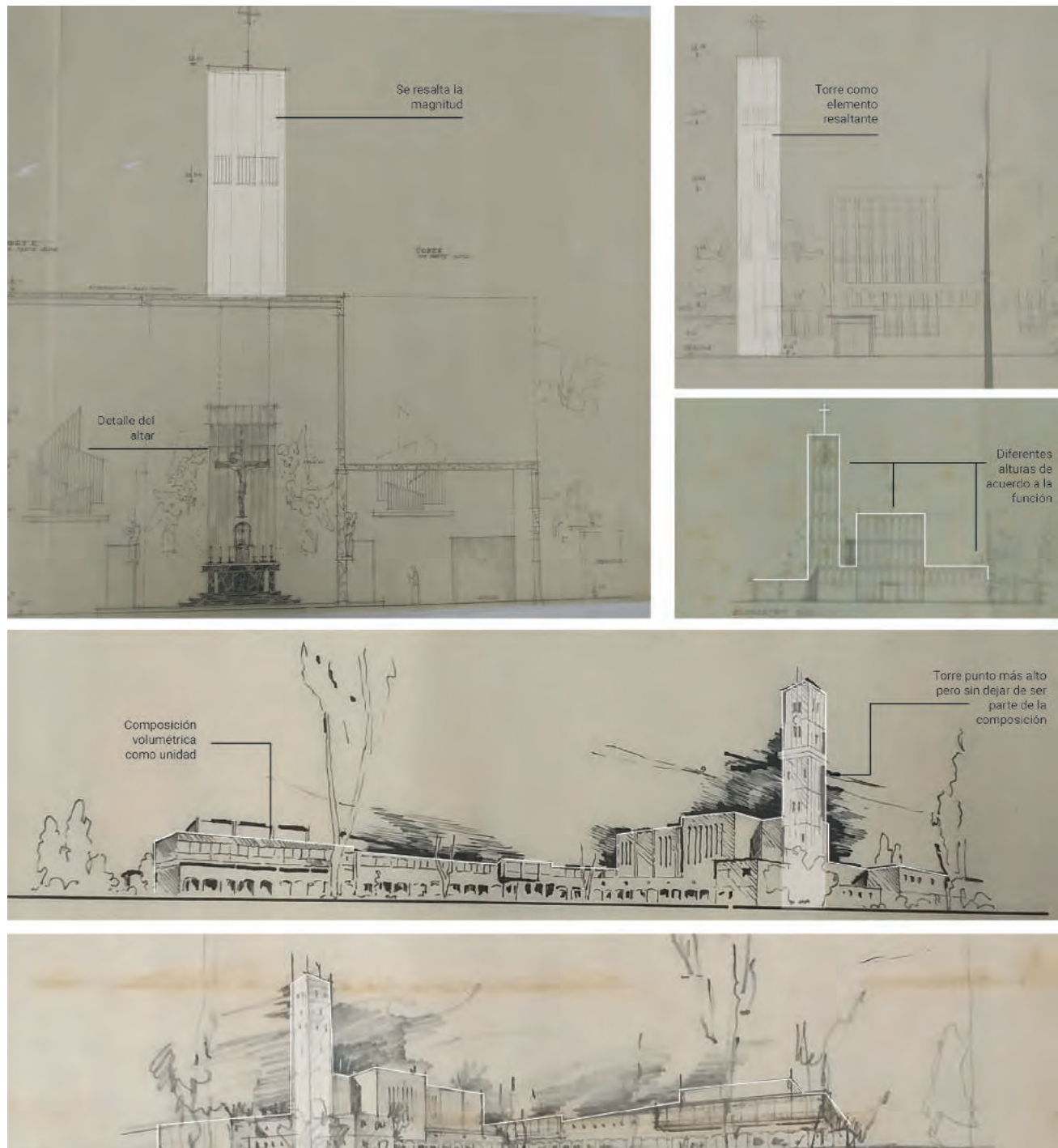


Figura 77
 Título: Análisis fachada P3
 Fuente: Elaboración propia

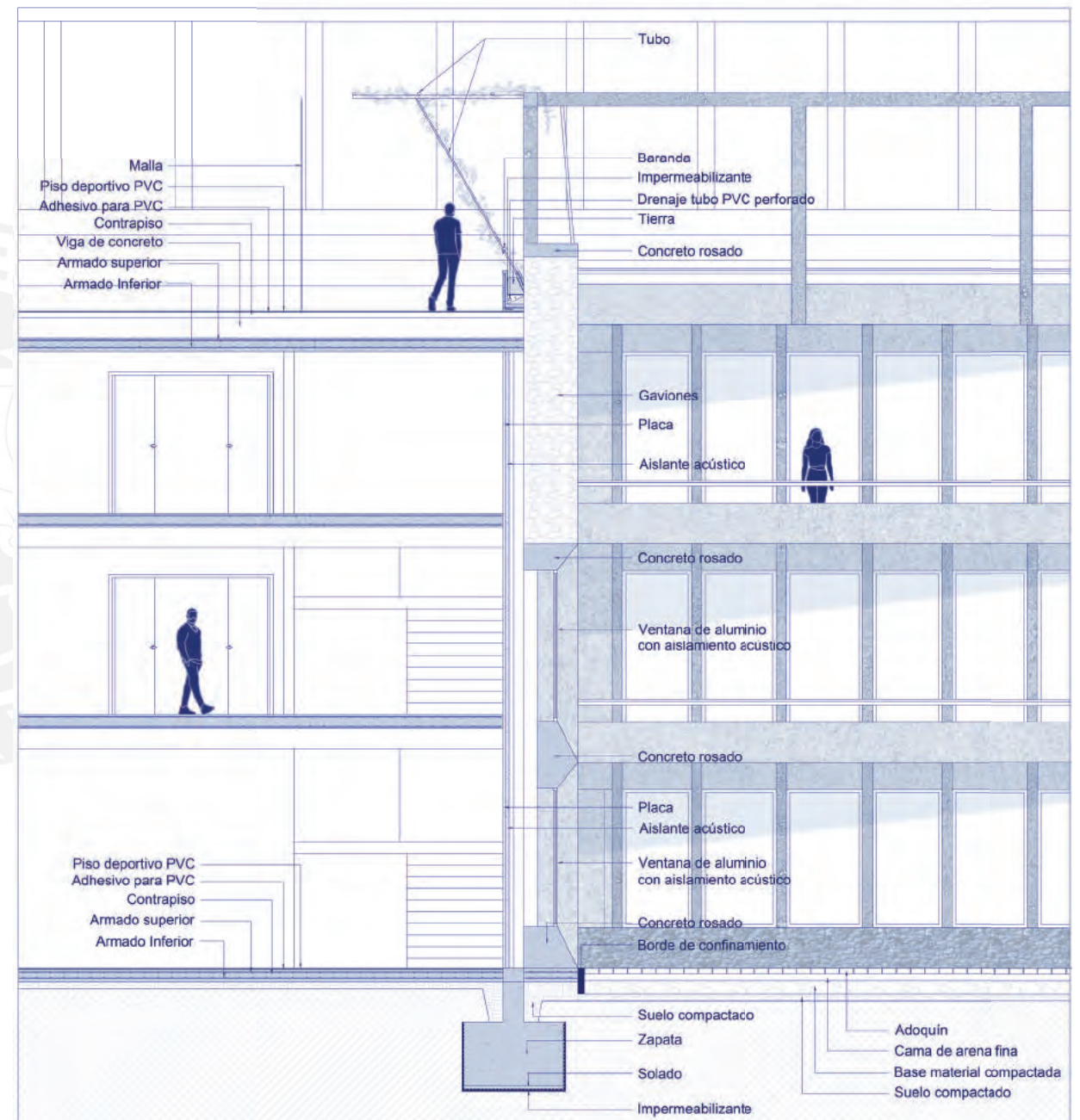


Figura 78
 Título: Axonometría y detalle constructivo terrazas multidisciplinarias
 Fuente: Elaboración propia

06.06 Sostenibilidad y Eficiencia Energética

Estrategias para la optimización energética:

Los bloques grandes como el gimnasio, polideportivo y piscina olímpica no solo ofrecen la oportunidad de proporcionar instalaciones deportivas de calidad, sino que también se pueden aprovechar para implementar estrategias sostenibles y de diseño que mejoren la experiencia de los usuarios y reduzcan el impacto ambiental.

Un aspecto particularmente interesante en este caso es la propuesta de una fachada sur permeable, que permite que la luz solar entre en los espacios interiores, y la utilización de iluminación cenital.

La fachada sur permeable es una estrategia pasiva que, mediante el uso de materiales adecuados y un diseño inteligente, permite que la luz solar y el calor entren en el edificio, ayudando a mantener una temperatura interna confortable y a reducir la necesidad de iluminación y calefacción artificiales.

Esto puede contribuir a un ambiente más saludable y cómodo para los usuarios, al tiempo que reduce el consumo de energía del edificio. Además, la permeabilidad de la fachada puede permitir la ventilación natural, mejorando aún más la calidad del aire interior.

Por otro lado, la iluminación cenital a través de tragaluces en los techos de estos bloques grandes es una estrategia para maximizar el uso de la luz natural y reducir la

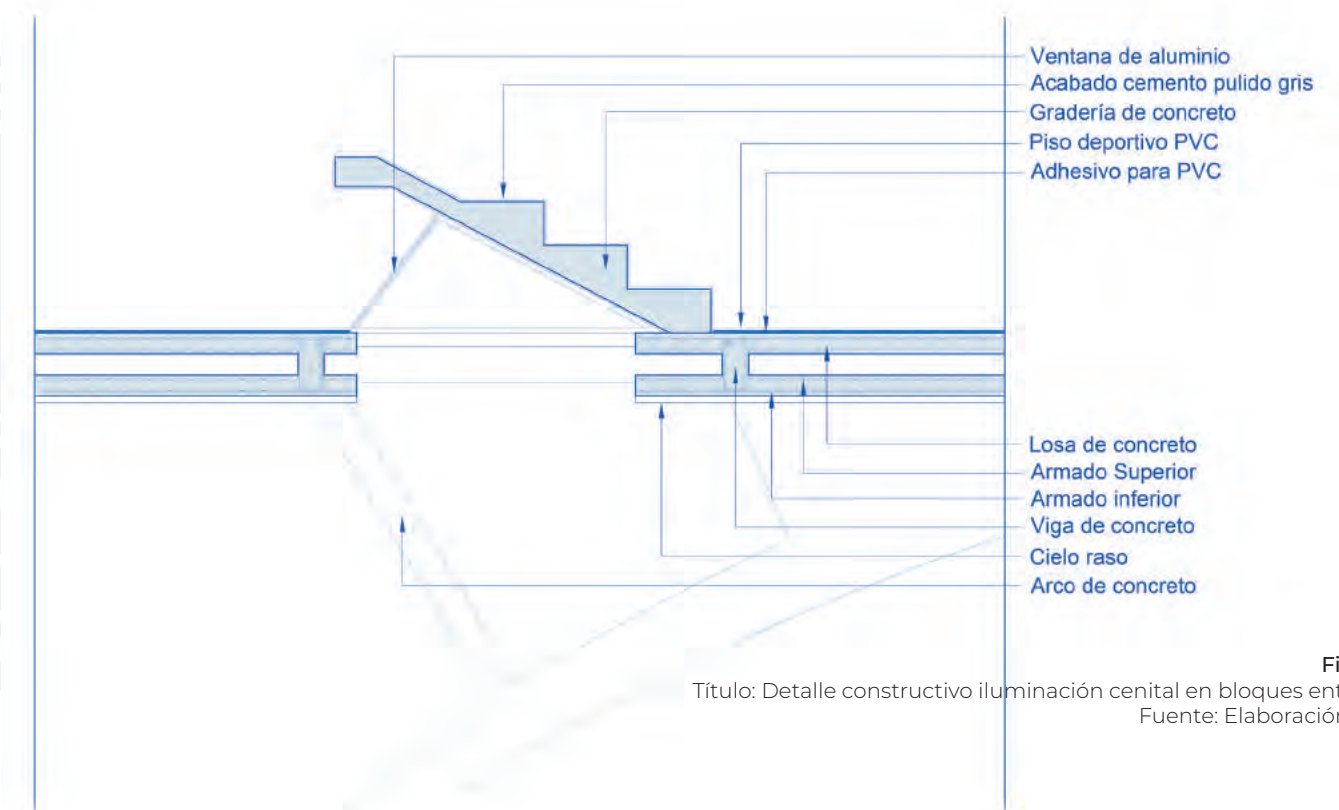


Figura 79
Título: Detalle constructivo iluminación cenital en bloques enterrados
Fuente: Elaboración propia

dependencia de la iluminación artificial durante el día. Esto no solo puede proporcionar una iluminación más agradable y natural en los espacios interiores, sino que también puede contribuir a una mayor eficiencia energética y ahorro de costos a largo plazo. Además, la luz natural puede mejorar la experiencia de los usuarios al proporcionar una conexión más directa con el entorno exterior y una mayor sensación de bienestar y comodidad.



Figura 80

Título: Vista interna polideportivo
Fuente: Elaboración propia

Selección de materiales sostenibles

El uso de materiales locales para la construcción de gaviones en el proyecto del Centro de Alto Rendimiento Deportivo se fundamenta en una estrategia sostenible y eficiente. Las piedras del lugar, disponibles en abundancia en la región, ofrecen no solo una materia prima resistente y duradera para la construcción de gaviones, sino también una reducción significativa en los costos de transporte y una menor huella de carbono asociada con el suministro de materiales de construcción.

Además, al utilizar piedras locales, el proyecto se integra armoniosamente con el entorno natural y arquitectónico de la región, promoviendo un desarrollo más coherente y en armonía con el entorno local.



Figura 83
Título: Piedra zonal rojiza / gaviones de piedra zonal / Concreto ocre
Fuente: Elaboración propia



Figura 81
Título: Vista materialidad exterior Centro de Alto Rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

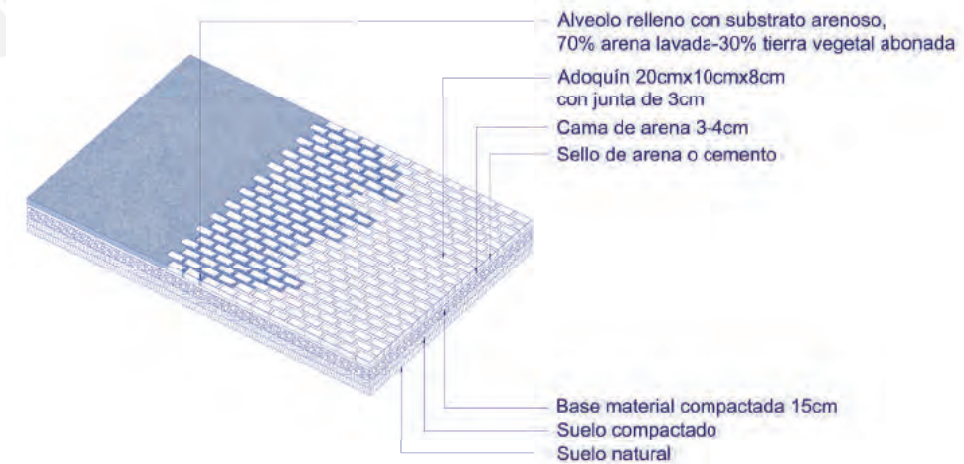
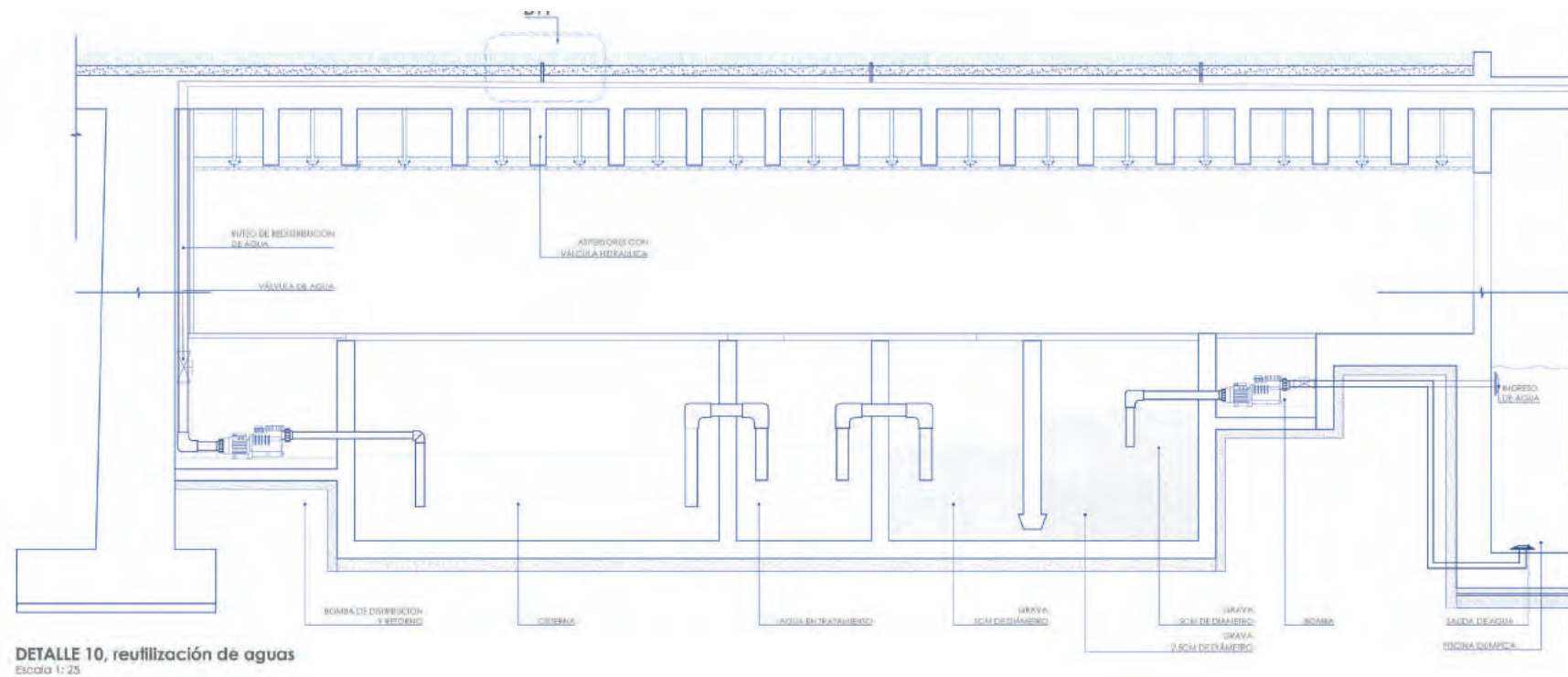
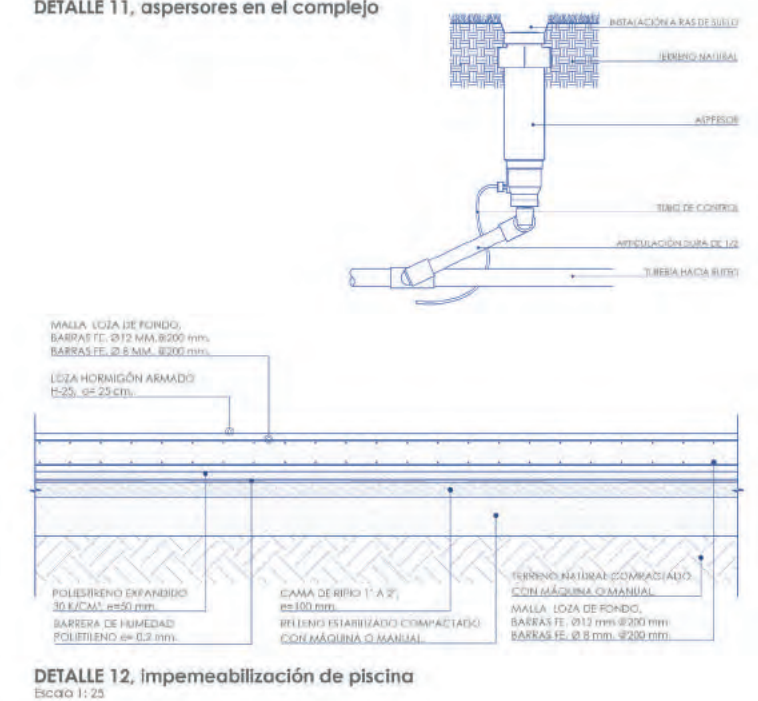


Figura 84
Título: Detalle de pavimentación en CARD
Fuente: Elaboración propia

**DETALLE 11, aspersores en el complejo**

Reutilización de aguas pluviales - gestión de agua

Debido a la gran extensión del proyecto, se plantea un la reutilización del agua de piscina para el riego de las áreas verdes del complejo. Luego pasa por varios sistemas de filtración y tener el agua desinfectada y filtrada, se almacena y se distribuye a través de la estructura portante.

Figura 85

Título: Detalle constructivo reciclaje de aguas pluviales
Fuente: Elaboración propia



Figura 86

Título: Vista piscina olímpica
Fuente: Elaboración propia



07

PLANIMETRÍA

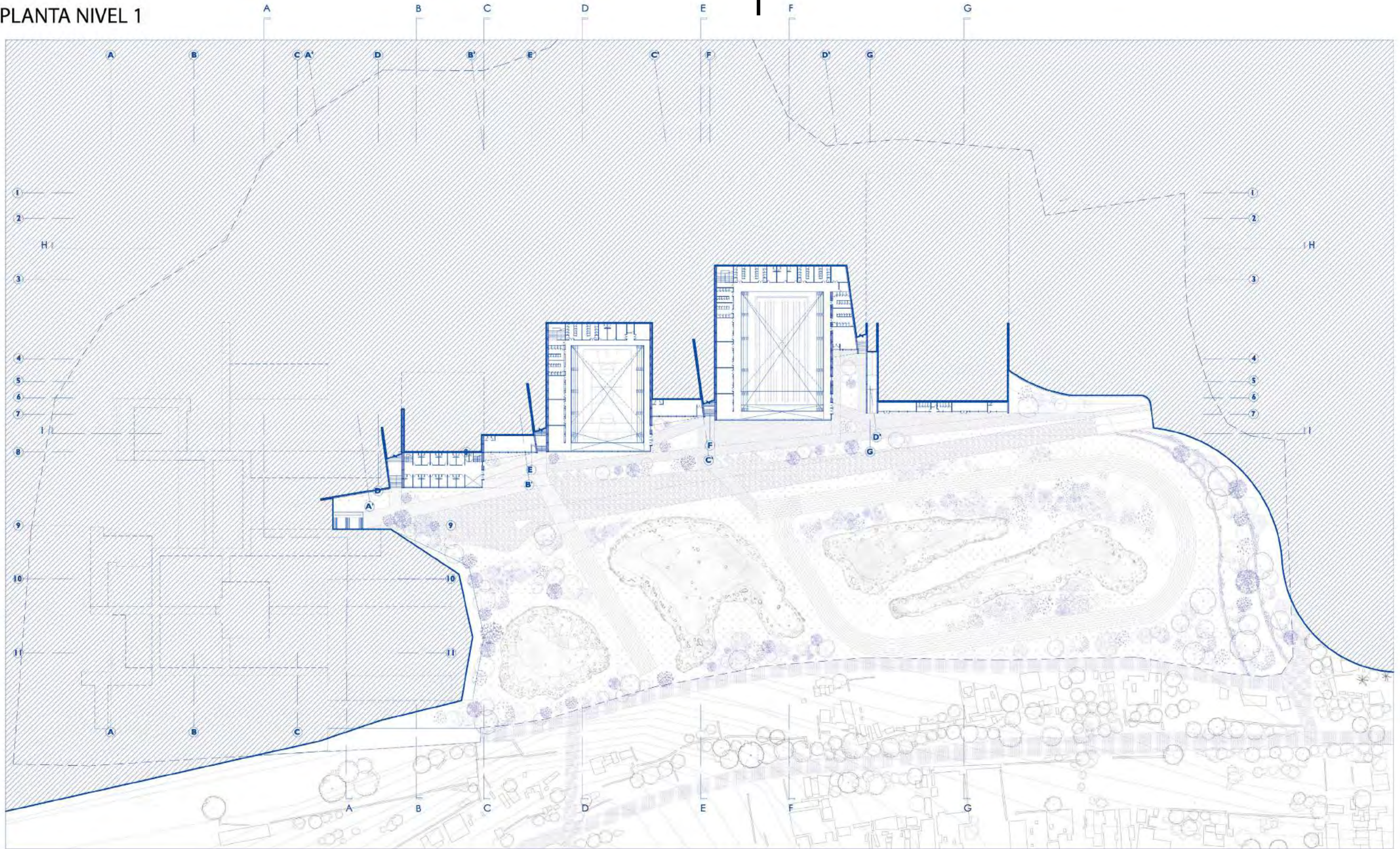
CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

Planimetría
Cortes y elevaciones
Vistas extras

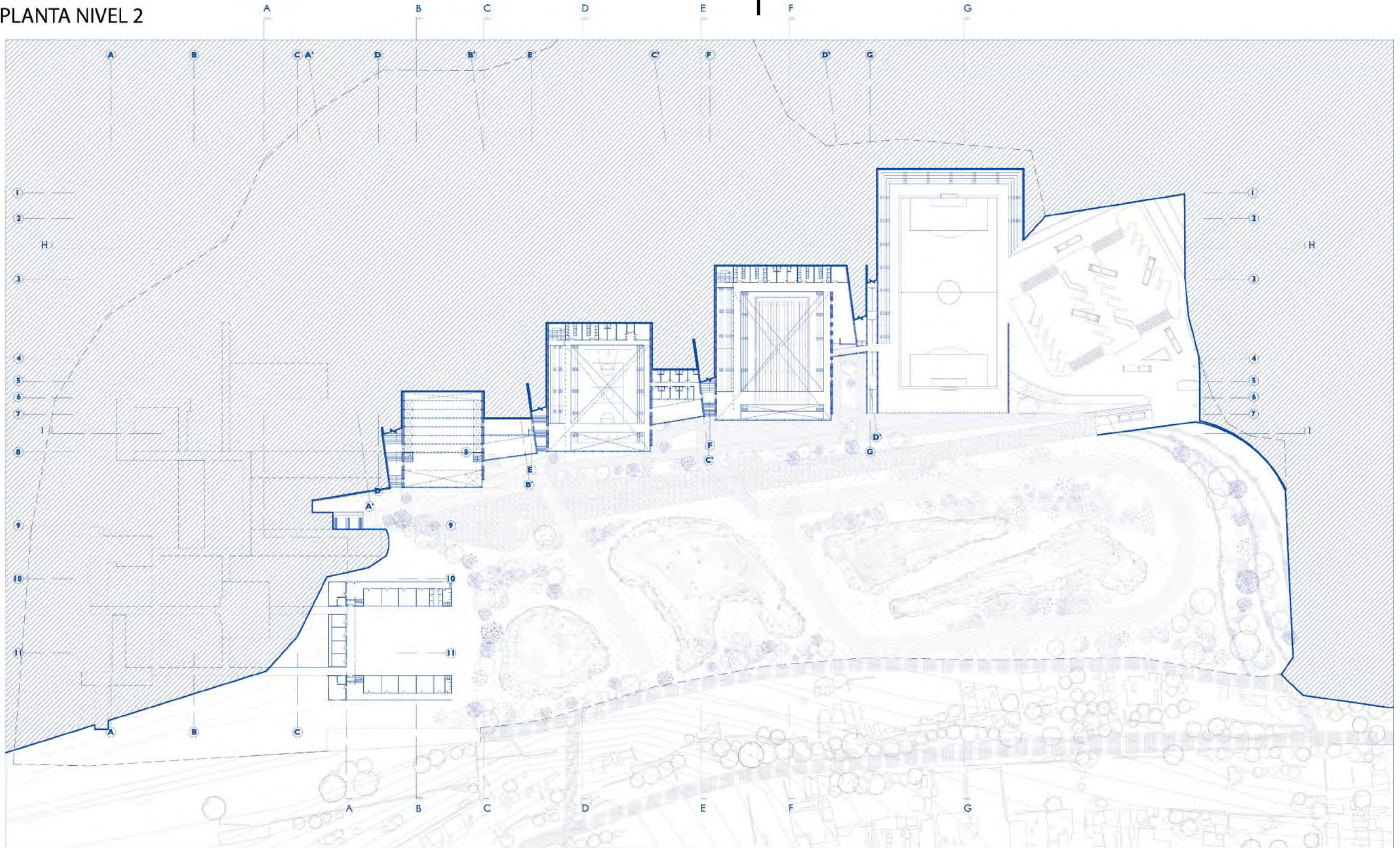
UBICACIÓN



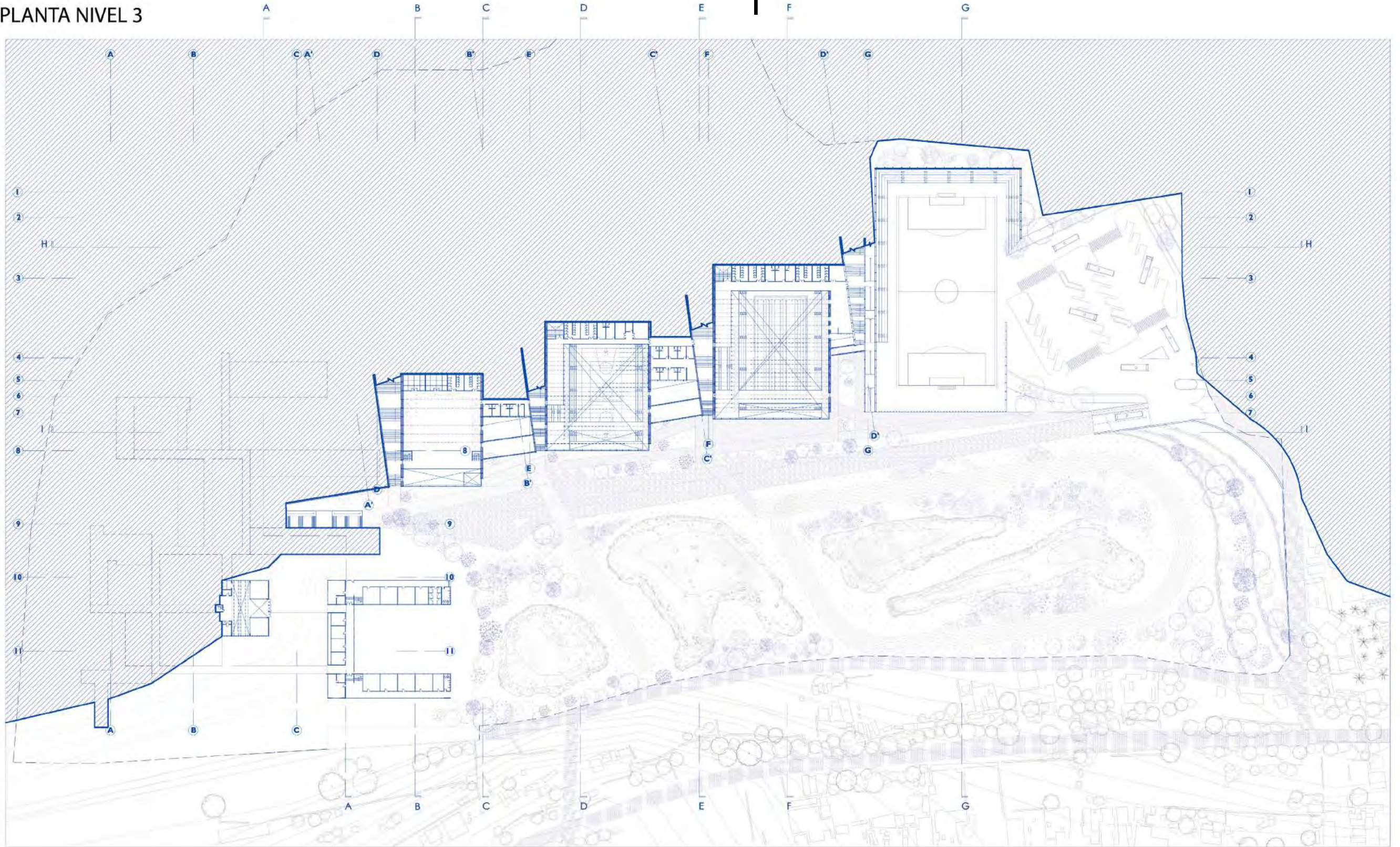
PLANTA NIVEL 1



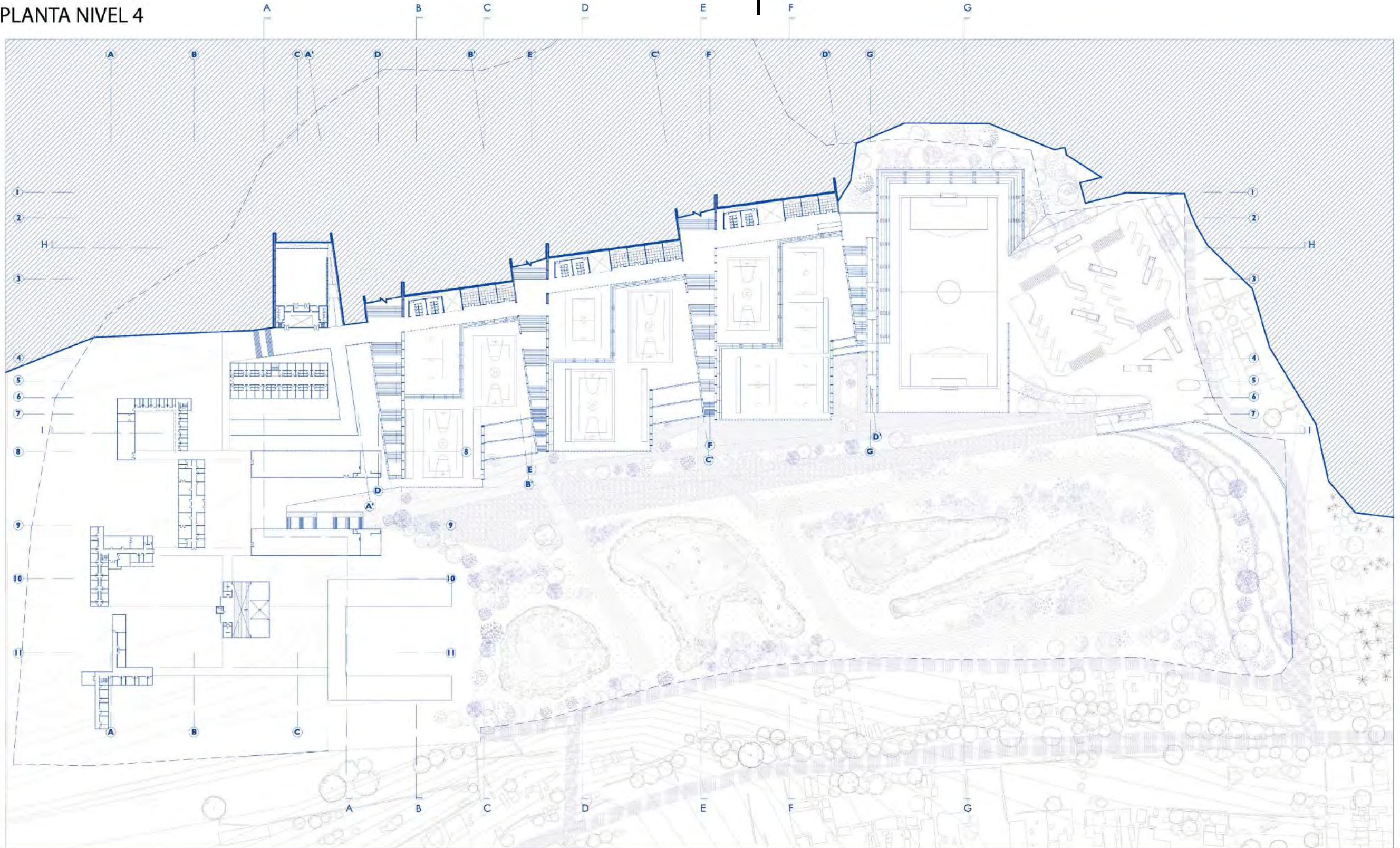
PLANTA NIVEL 2



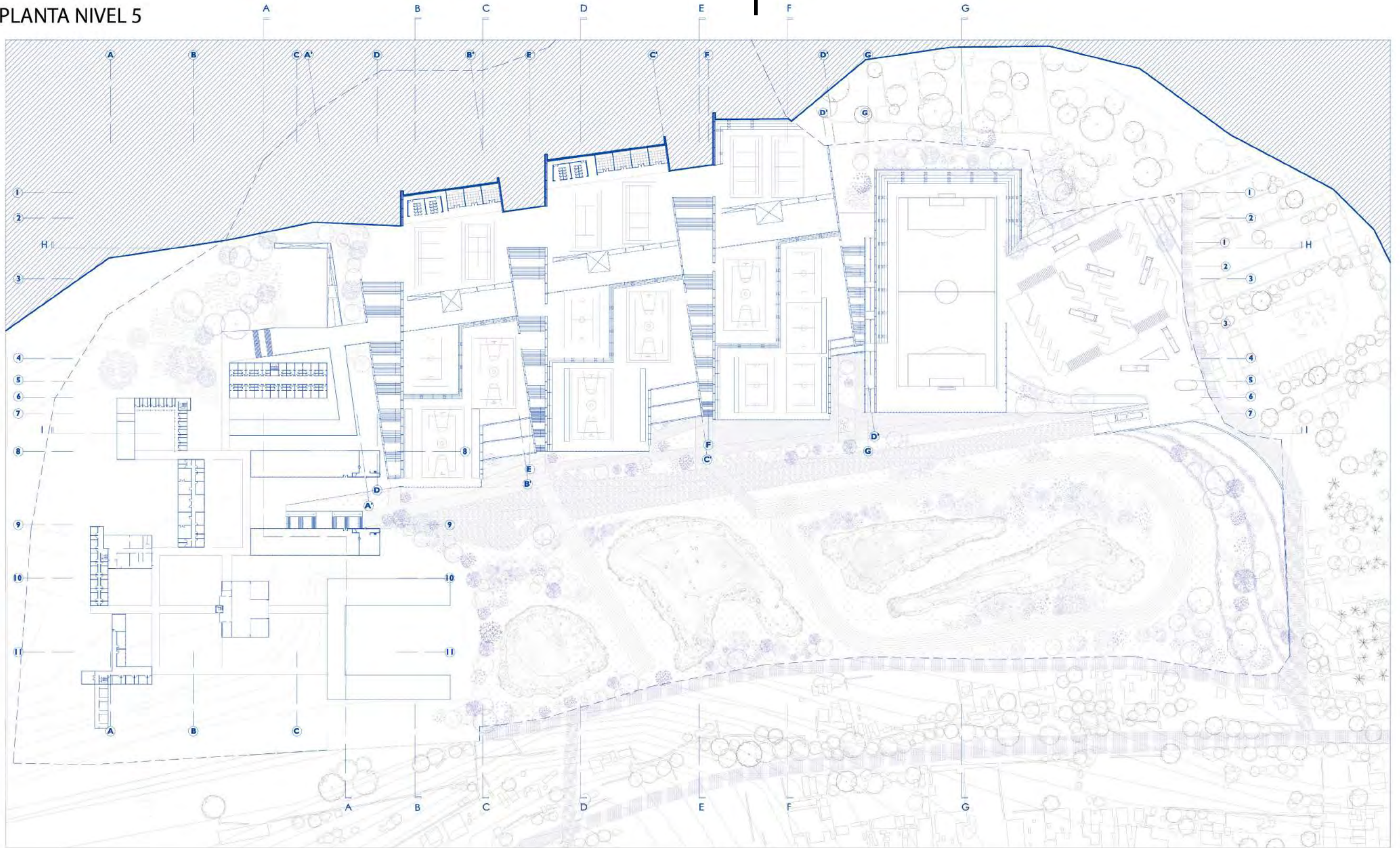
PLANTA NIVEL 3



PLANTA NIVEL 4

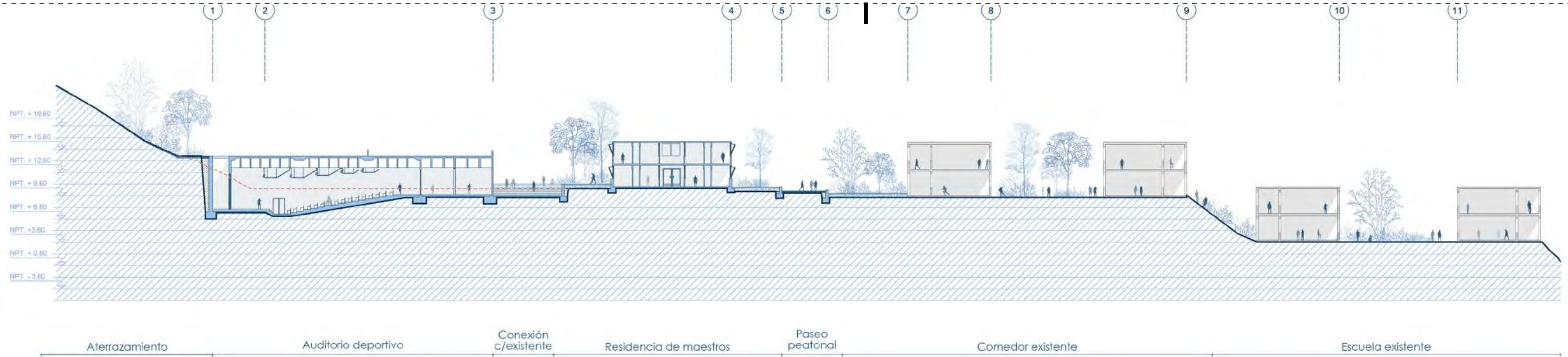


PLANTA NIVEL 5

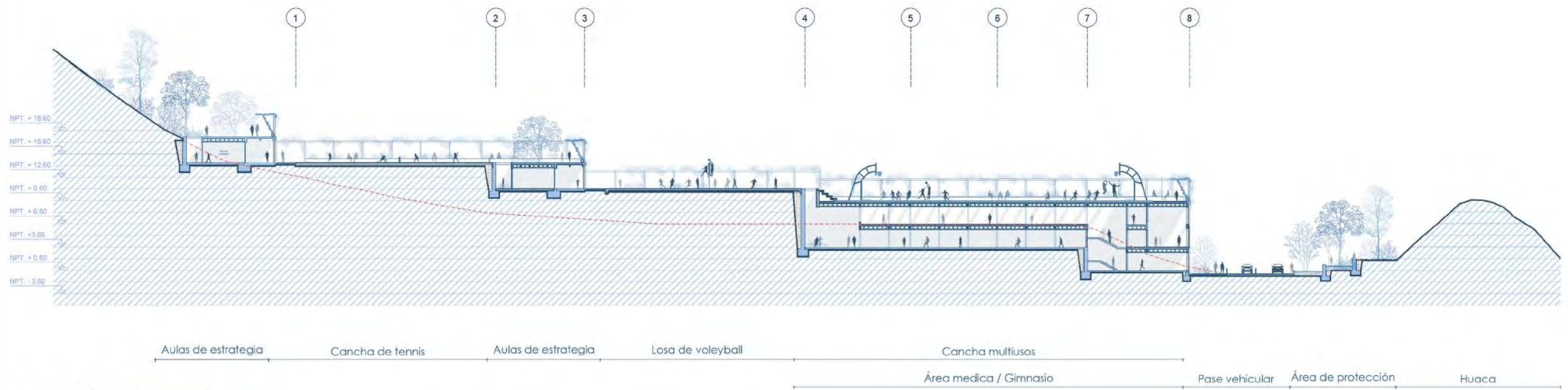


PLANTA TECHOS

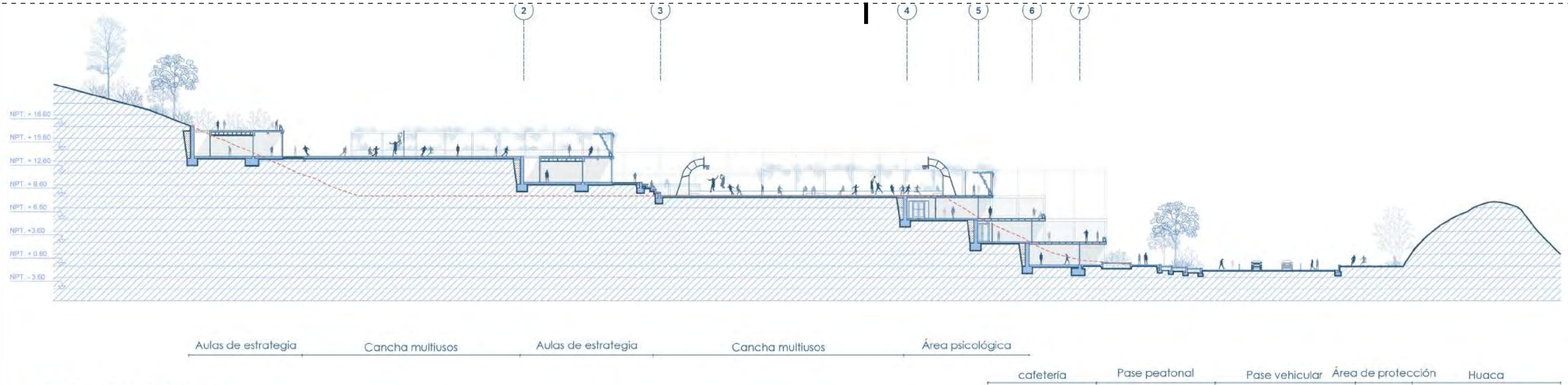




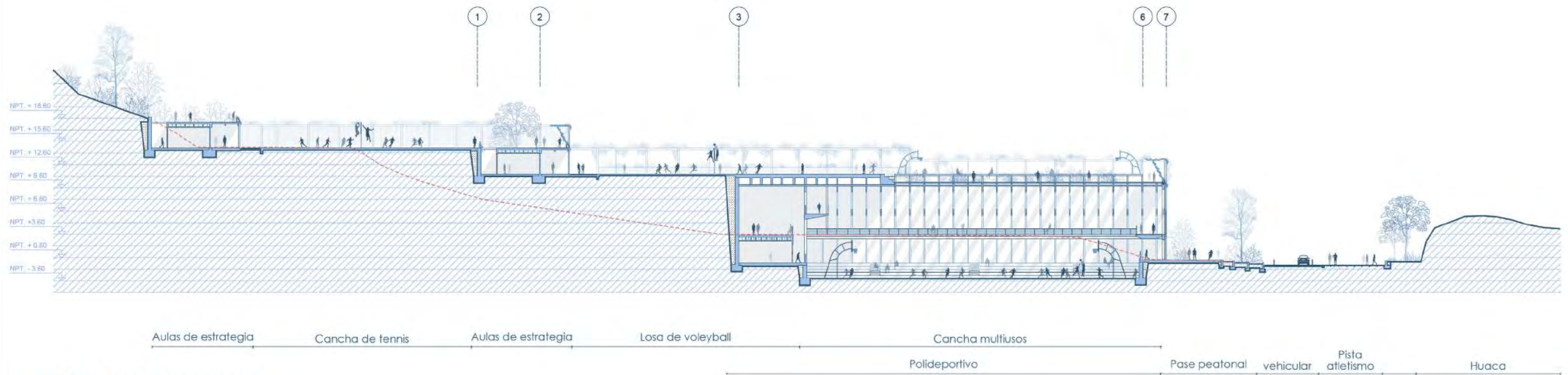
CORTE A-A, auditorio
Escala 1: 350



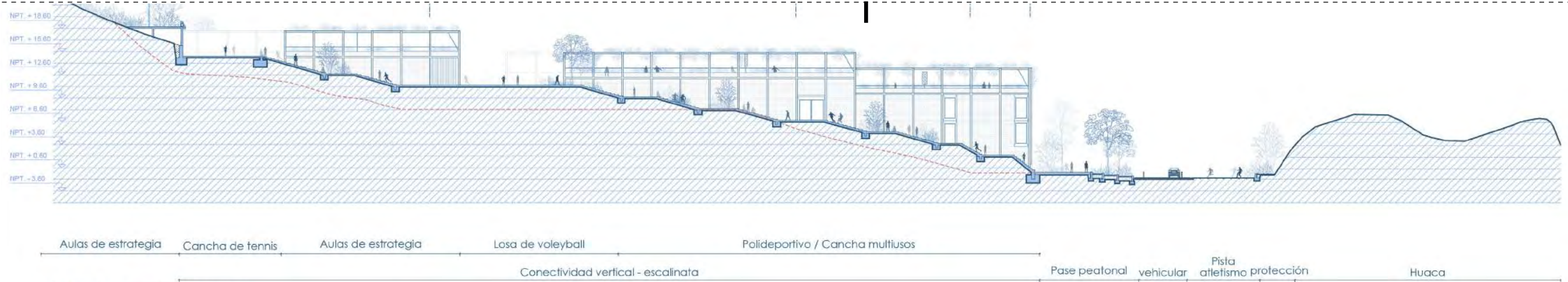
CORTE B-B, gimnasio
Escala 1: 350



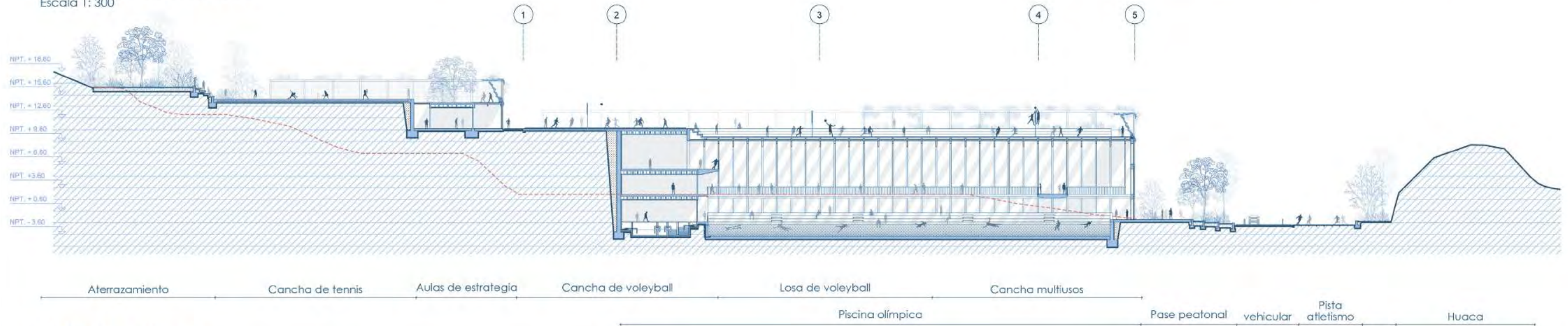
CORTE C-C, terrazas
Escala 1: 300



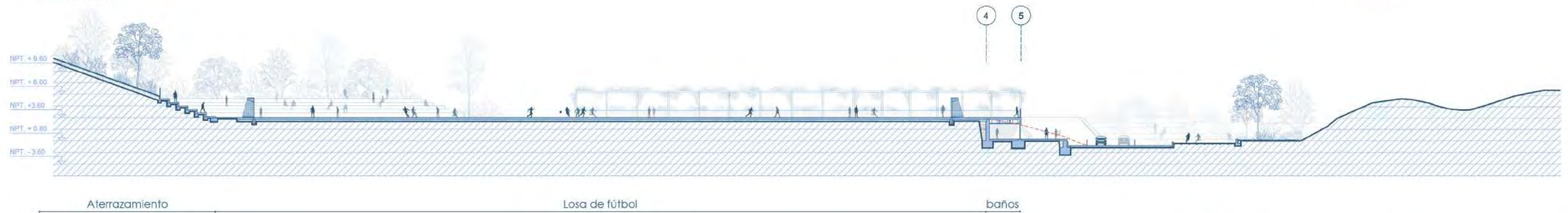
CORTE D-D, polideportivo
Escala 1: 300



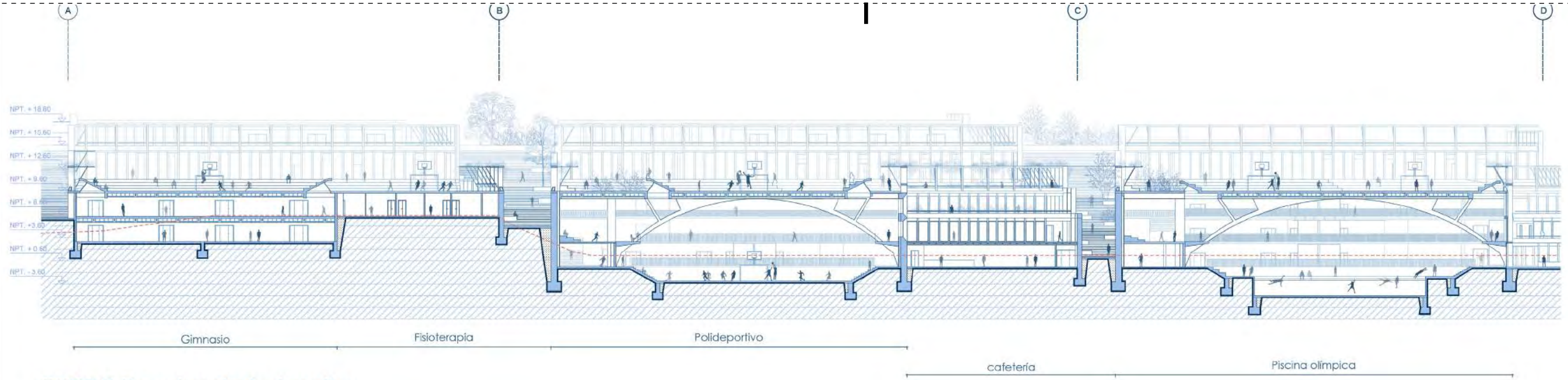
CORTE E-E, conectividad
Escala 1: 300



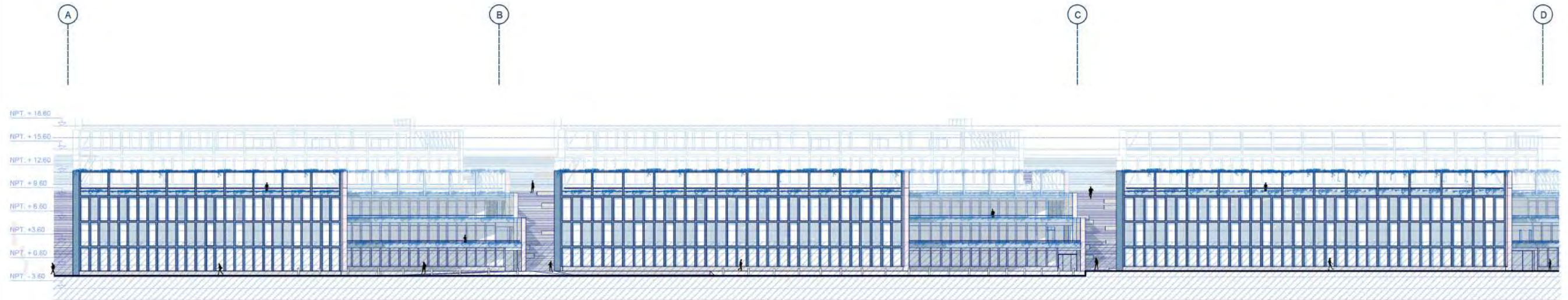
CORTE F-F, piscina
Escala 1: 300



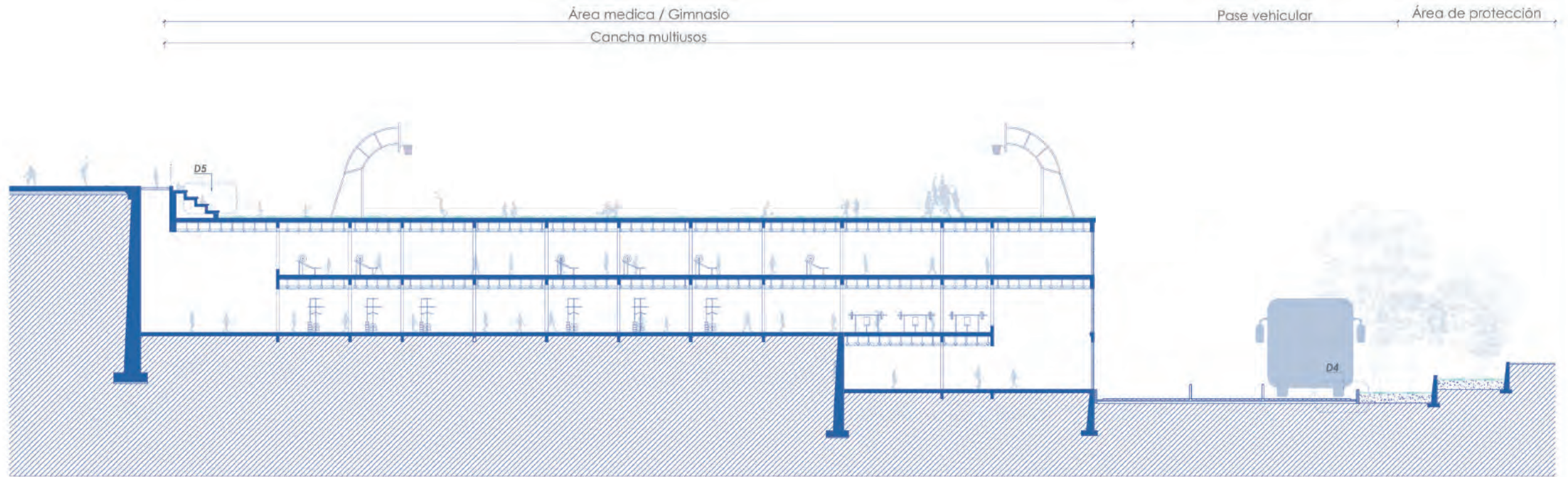
CORTE G-G, losa fútbol
Escala 1: 300



CORTE H-H, equipamiento deportivo
Escala 1: 350

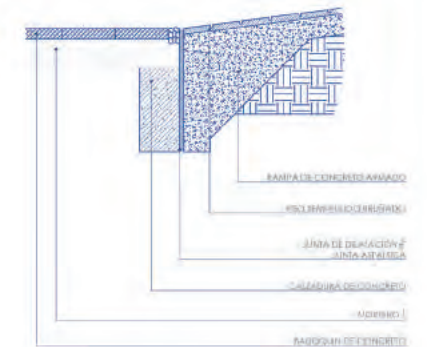
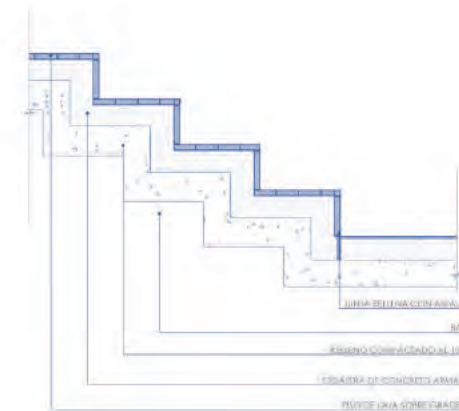
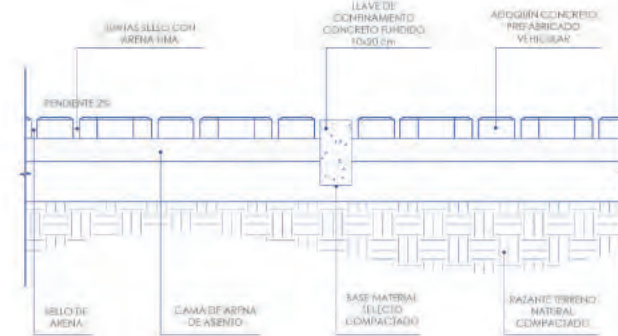
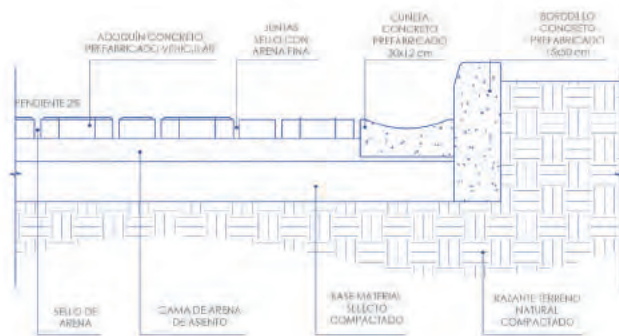


ELEVACIÓN FRONTAL
Escala 1: 350



CORTE CONSTRUCTIVO 2-2

Escala 1: 100



DETALLE 5, pavimentación

DETALLE 4, graderas

DETALLE 4.1, rampas





08

ANEXOS

Conclusiones
Recomendaciones
Listado de Figuras
Bibliografía

08 Anexos

08.01 Conclusiones

El centro de alto rendimiento deportivo en Chaclacayo no solo se basa en la restauración y renovación de la arquitectura y el entorno natural, sino también en el deseo de preservar y honrar la historia y la cultura del lugar.

A través de la reconciliación entre el pasado y el futuro, esta visión busca crear un espacio dinámico y contemporáneo que sirva tanto a la comunidad local como a los atletas y deportistas de élite. Con la implementación de estrategias de diseño sostenible y respetuoso del entorno, esta propuesta aspira a revitalizar un sitio histórico y contribuir al crecimiento y desarrollo de la región de Chaclacayo.

08.02 Recomendaciones

La integración de elementos naturales, el diseño de espacios de encuentro, la promoción de la biodiversidad, el uso de materiales sostenibles y la consideración del clima local son recomendaciones clave que pueden mejorar la calidad y la sostenibilidad de los proyectos paisajísticos.

Estas recomendaciones pueden ayudar a crear entornos más saludables, inclusivos y resilientes que mejoren la calidad de vida de las comunidades locales.



Figura 87

Título: Vista fachada CARD
Fuente: Elaboración propia

08.02 Listado de figuras

Figura 1

Título: Propuesto intergral de Centro de alto redimiento deportivo en Chaclacayo
Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Título: Sello del Arq Paul Linder
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 3

Título: Propuesta inicial para Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 4

Título: Visión de un centro deportivo en relación al Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Título: Fotografía peatonal de iglesia en SMST
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 6

Título: Propuesta inicial de elevaciones de Iglesia en SMST
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 7

Título: Chaclacayo
Fuente: Google earth Pro

Figura 8

Título: Aproximación al proyecto
Fuente: Elaboración propia en base a planos de catastro

Figura 9

Título: Articulación de la ciudad con el proyecto
Fuente: Elaboración propia en base a planos de zonificación y catastro de la Municipalidad de Chaclacayo

Figura 10

Título: Contexto del proyecto
Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth Pro

Figura 11

Fotografía iglesia Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 12

Planimetría Iglesia
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 13

Título: Fotografía Paul Linder en conferencia Lima
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 14

Título: RE-dibujo planta general de ejecución proyecto Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 15

Título: RE-dibujo planta de Casa de Madres
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 16

Título: RE-dibujo planta de Casa de Huéspedes
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 17

Título: RE-dibujo planta de Comedor
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 18

Título: RE-dibujo planta de Claustro
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 19

Título: RE-dibujo planta de Casa de maestros
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 20

Título: Fotografía interior de Casa de maestros
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 21

Título: RE-dibujo planta de Escuela
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 22

Título: Fotografía exterior del patio de la escuela
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 23

Título: Fotografía interior de Iglesia de Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 24

Título: RE-dibujo planta de Iglesia
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 25

Título: Fotografía exterior de la Iglesia que muestra la forma pura mediante el acabado blanco
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 26

Título: Fotografía de construcción de la Iglesia 1961
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 27

Título: Plano general de segunda propuesta de Linder para el Seminario Menor Santo Toribio - Chaclacayo
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 28

Título: Axonometría de última propuesta de Paul Linde para Seminario Menor Santo Toribio 1961
Fuente: Archivo de Arquitectura PUCP

Figura 29

Título: Fotografía Acceso a Seminario Menor 2024
Fuente: Adriana Portillo, Chaclacayo, 2023

Figura 30

Título: Axonometría Seminario Menor Santo Toribio 1960
Fuente: Elaboración propia

Figura 31

Título: Axonometría Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia

Figura 32

Título: Fotografía movimiento de tierras "Nueva Videna FPF"
Fuente: Agencia Peruana de noticias - FPF

Figura 33

Título: Fotografía canchas reglamentarias "Nueva Videna FPF"
Fuente: Agencia Peruana de noticias - FPF

Figura 34

Título: Planta general de ejecución proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 35

Título: Esquema de distribución del Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 36

Título: Planta Casa de Maestro del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 37

Título: Planta Claustro del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 38

Título: Clase de pavimentación proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 39

Título: Planta Comedor proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 40

Título: Planta Claustro proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 41

Título: Planta Casa de madres - proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 42

Título: Corte Casa de madres - proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 43

Título: Planta general Iglesia del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 44

Título: Planta general de Escuela del proyecto Seminario Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 45

Título: Fotomontaje de estado actual Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia en base a fotografías del AAPUCP y fuente propia

Figura 46

Título: Fotografía Estado actual colegio en Seminario Menor Menor Santo Toribio 2024
Fuente: Adriana Portillo, Chaclacayo, 2023

Figura 47

Título: Fotografía aérea proceso de construcción canchas reglamentarias Centro deportivo FPF
Fuente: Lozano & Cía: el abandono de La Nueva Videna 2022

Figura 48

Título: Planta de huella de excavación masiva de canchas reglamentarias paralizadas
Fuente: Elaboración propia en base al archivo de Arquitectura PUCP

Figura 49

Título: Corte transversal polideportivo en Centro de Alto rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 50

Título: Axonometría Visión Seminario Menor Santo Toribio
Fuente: Elaboración propia

Figura 51

Título: Análisis usuarios potenciales P1
Fuente: Elaboración propia

Figura 52

Título: Análisis usuarios potenciales P2
Fuente: Elaboración propia

Figura 53

Título: Composición programática en base a necesidades de usuarios CARD
Fuente: Elaboración propia

Figura 54

Título: Corte transversal graderías verdes en Centro de Alto rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 55

Título: Organigrama Nivel 1
Fuente: Elaboración propia

Figura 56

Título: Organigrama Nivel 2
Fuente: Elaboración propia

Figura 57

Título: Organigrama Nivel 3
Fuente: Elaboración propia

Figura 58

Título: Organigrama Nivel 4
Fuente: Elaboración propia

Figura 59

Título: Organigrama Nivel 5
Fuente: Elaboración propia

Figura 60

Título: Visión de paisaje del Centro de Alto Rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 61

Título: Re-ocupación Iglesia como Salón de usos múltiples
Fuente: Elaboración propia y fotografías del Archivo Arquitectura PUCP

Figura 62

Título: Mezcla de grilla existente del Seminario y del Nuevo CARD
Fuente: Elaboración propia

Figura 63

Título: Diagrama de composición volumétrica
Fuente: Elaboración propia

Figura 64

Título: Diagrama de accesibilidad y circulaciones
Fuente: Elaboración propia

Figura 65

Título: Vista exterior Centro de alto rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 66

Título: Detalle aterrazamiento
Fuente: Elaboración propia

Figura 67

Título: Vista exterior circuitos de libre trote
Fuente: Elaboración propia

Figura 68

Título: Vista desde Plaza interior
Fuente: Elaboración propia

Figura 69

Título: Detalle de graderías verde
Fuente: Elaboración propia

Figura 70

Título: Axonometría explotada sistema constructivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 71

Título: Vista pasadizos interiores a diferentes niveles en polideportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 72

Título: Detalles constructivos cimentación y techos verdes
Fuente: Elaboración propia

Figura 73

Título: Detalles constructivos pavimentación
Fuente: Elaboración propia

Figura 74

Título: Conectividad y plazas
Fuente: Elaboración propia

Figura 75

Título: Análisis fachada P1
Fuente: Elaboración propia

Figura 76

Título: Análisis fachada P2
Fuente: Elaboración propia

Figura 77

Título: Axonometría y detalle constructivo fachada
Fuente: Elaboración propia

Figura 78

Título: Análisis fachada P3
Fuente: Elaboración propia

Figura 79

Título: Axonometría y detalle constructivo terrazas multidisciplinarias
Fuente: Elaboración propia

Figura 80

Título: Detalle constructivo iluminación cenital en bloques enterrados
Fuente: Elaboración propia

Figura 81

Título: Vista interna polideportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 82

Título: Vista materialidad exterior Centro de Alto Rendimiento deportivo
Fuente: Elaboración propia

Figura 83

Título: Piedra zonal rojiza / gaviones de piedra zonal / Concreto ocre
Fuente: Elaboración propia

Figura 84

Título: Detalle de pavimentación en CARD
Fuente: Elaboración propia

Figura 85

Título: Detalle constructivo reciclaje de aguas pluviales
Fuente: Elaboración propia

Figura 86

Título: Vista piscina olimpica
Fuente: Elaboración propia

Figura 87

FIGURA 88
Título: Vista fachada CARD
Fuente: Elaboración propia

08.02 □ Bibliografía

Marina, G. (2016, 3 de noviembre). Complejo deportivo de fútbol Sala Ariane. https://divisare.com/projects/329620-cab-architectes-aldo-amoretti-ariane-futsal-sports-complex?utm_content=buffer4fff7&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer

Ronstan Tensile Architecture. (s.f.). Toldo voladizo para tribuna de ST Josephs College. Recuperado el 2 de enero, 2024, de <https://www.ronstantensilearch.com/st-josephs-college-grandstand-cantilever-awning/>

Robyn. (2016, 10 de febrero). Arquitectura paisajista. Postal de Luxemburgo por Lucie. <https://www.terrafirmaconsultancy.com/landscape-architect-blog/postcard-from-luxembourg-by-lucie/>

Materia (Hormigón Ciclópeo II). (2015, 29 de junio). Cajón de arquitecto. <https://cajondearquitecto.com/2015/06/29/materia-hormigon-ciclopeo-ii/>

Maillart, R. (2017, 10 de febrero). Salginatobelbrücke. <https://www.atlasofplaces.com/architecture/salginatobelbruecke/>

Romy, M. (2015, 15 de octubre). El paisaje no se encuentra, se confecciona. ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/775352/el-paisaje-no-se-encuentra-se-confecciona>

Lyon Bosch Arquitectos. (2017, 23 de agosto). Parque y Residencia Las Majadas de Pirque. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/878330/parque-y-residencia-las-majadas-de-pirque-lyon-bosch-arquitectos?ad_medium=gallery

Valencia, N. (2018, 10 de septiembre). Arquitectura en Estudio + OPUS diseñarán el Centro de Felicidad Las Cometas en Bogotá. ArchDaily Perú. https://www.archdaily.pe/pe/901679/arquitectura-en-estudio-plus-opus-disenaran-el-centro-de-felicidad-las-cometas-en-bogota?ad_medium=gallery

Piano, R. y Kendall. (2013, 14 de noviembre). Ampliación del Museo de Arte Kimbell / Taller de construcción. Plataforma Arquitectura. https://www.archdaily.com/448735/renzo-piano-pavilion-at-kimbell-art-museum-renzo-piano-kendall-heaton-associates?ad_medium=gallery

Castro, F. (2012, 20 de marzo). Ganadores del Concurso para el Teatro Regional de la Serena. ArchDaily Perú. https://www.archdaily.pe/pe/02-146117/propuestas-finalistas-del-concurso-para-el-teatro-regional-de-la-serena?ad_medium=gallery

Dake Wells Architecture. (2018, 1 de marzo). Reeds Spring Middle School. ArchDaily. https://www.archdaily.com/889926/reeds-spring-middle-school-dake-wells-architecture?ad_medium=gallery

Souto, E. (1998). Casa en Moledo. ArquitecturaViva. <https://arquitecturaviva.com/obras/casa-en-moledo>

García, S. (s.f.). Estadio de atletismo Tussols – Basil. Recuperado el 2 de enero, 2024, de <https://www.arqfoto.com/estadio-de-atletismo-tussols-basil/>

Valencia, N. (2014, 28 de julio). Primer Lugar en Concurso del Escenario Deportivo de Nuevo Gramalote / Colombia. ArchDaily Perú. https://www.archdaily.pe/pe/624627/primer-lugar-en-concurso-del-escenario-deportivo-de-nuevo-gramalote-colombia?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Jobell, D. (2011, 11 de octubre). Baños Públicos Parque Urquiza. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/02-111955/banos-publicos-parque-urquiza-diego-jobell?ad_medium=gallery

