



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA & DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TÍTULO:

“Complejo Deportivo para La Liga Cantonal de Durán”

AUTORA:

López Marín Meyling Joyce

**Unidad de Trabajo de Titulación Especial
previo a la obtención del título de ARQUITECTA**

TUTORA:

Arq. Durán Tapia Gabriela

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA & DISEÑO DE INTERIORES
CARRERA DE ARQUITECTURA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Meyling Joyce López Marín, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Arquitecta.

TUTORA

Arq. Gabriela Durán Tapia

REVISORES

Arq. Florencio Compte

Arq. Yolanda Poveda

Arq. Teresa Pérez

DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Claudia Peralta

Guayaquil, a los 25 días del mes de Abril del año 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA & DISEÑO DE INTERIORES
CARRERA DE ARQUITECTURA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Meyling Joyce López Marín**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “Complejo Deportivo para La Liga Cantonal de Durán” previa a la obtención del Título **de Arquitecta**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 días del mes de Abril del año 2016

AUTORA

Meyling Joyce López Marín



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA & DISEÑO DE INTERIORES
CARRERA DE ARQUITECTURA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Meyling Joyce López Marín

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: "Complejo Deportivo para La Liga Cantonal de Durán, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 25 días del mes de Abril del año 2016

LA AUTORA:

Meyling Joyce López Marín

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi familia, por el apoyo incondicional en la trayectoria de mi carrera.

Es para mi una enorme satisfacción culminar esta etapa de mi vida y haber cosechado grandes amigos, que han estado a mi lado alentándome para continuar en los momentos mas difíciles y haber disfrutado de tantas emociones.

A los profesores y autoridades, quienes han forjado en mi la pasión por la Arquitectura, amar en cada instante lo que hago, valorar cada espacio que contemplo, explicar cada punto que proyecto, la arquitectura para mi es la oportunidad de crear con responsabilidad un mundo nuevo.

Finalmente, quiero concluir agradeciéndole a Dios, mentor de todos mis sueños, por haberme permitido tener salud y poner a la gente correcta en mi camino.

Meyling López M.

DEDICATORIA

Dirijo este trabajo de titulación a la **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**, institución consagrada a la formación de profesionales para el Ecuador .

A los docentes Arq. Gabriela Durán, Arq. Ignacio De Teresa y Arq. Daniela Hidalgo; quienes direccionaron mi proyecto con su calidez humana y gran conocimiento.

Al **Dr. William Mena Cardona**, concejal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Eloy Alfaro (Durán), quien hizo posible el desarrollo de este tema y estuvo convencido de la aportación que tendría a la comunidad.

Este esfuerzo es entregado a mis compañeros y futuros colegas para el desarrollo de innovadoras propuestas para nuestro mayor objetivo, que es ser ARQUITECTOS.

Meyling Lopez M.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA & DISEÑO DE INTERIORES
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Florencio Compte Guerrero

Evaluador 1

Arq. Yolanda Poveda

Evaluador 2

Arq. Teresa Pérez

Oponente



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA & DISEÑO DE INTERIORES
CARRERA DE ARQUITECTURA**

CALIFICACIÓN

Tribunal

VIII

ÍNDICE GENERAL

1.- Preliminares	
2.- Resumen	
3.- Memoria Descriptiva	1
3.1.- Objetivo General	1
3.2.- Análisis de Sitio	1
3.3.- Descripción Formal	1
3.4.- Descripción Funcional	2
3.5.- Descripción Contexto Urbano	3
3.6.- Descripción Ambiental	3
3.7.- Situación Actual del Terreno	4
3.8.- Proceso de Conceptualización	5
3.9.- Estrategias Arquitectónicas	6
3.10.- Requerimientos Espaciales	7
3.11.- Estrategias Urbanas	8
4.- Memoria Técnica	
4.1.- Descripción General de la Solución Estructural	9
4.2.- Acondicionamiento del Terreno	9
4.3.- Cimentación	9
4.4.- Envolvente	10
4.5.- Cubierta	10
4.6.- Carpintería	11
4.7.- Pisos	11
4.8.- Vidriería	11
4.9.- Pasamanos	11
4.10.- Escaleras	12
4.11.- Decoración	12
4.12.- Criterio de Instalaciones	12
4.12.1.- Instalaciones Eléctrica	13
4.12.2.- Instalaciones Sanitaria	13
4.12.3.- Instalaciones Especiales	14
5.- Planos del Proyecto	
5.1.- Implantación en la Ciudad	15
5.2.- Implantación del Sector	16
5.3.- Situación actual	17
5.3.- Implantación del Proyecto en el sector	18
5.3.- Implantación general	19
5.4.- Planta general amoblada con textura	20
5.5.- Planta Baja Amoblada	21
5.6.- Planta Alta Amoblada	22
5.8.- Planta Baja Acotada	23
5.9.- Planta Alta Acotada	24
5.10.- Plano de Cubierta	25
5.11.- Ampliaciones de las Plantas arquitectónicas	26
5.12.- Plano de Vegetación	34
5.13.- Elevaciones	34
5.14.- Sección A-A	36
5.15.- Sección B-B	38
5.15.- Secuencia constructiva	39
5.16.- Detalles Constructivos	40
5.17.- Renders	50
6.- Bibliografía	53
7.- Anexos	

ÍNDICE CUADROS Y GRÁFICOS

GRÁFICOS

Gráfico 1. Ubicación del terreno y los puntos de interés del cantón Eloy Alfaro, Durán.....	4
Gráfico 2. Tránsito de la Av. Samuel Cisneros y Calle H.....	4
Gráfico 3. Tránsito de la calle Pedro Vicente Maldonado.....	4
Gráfico 4. Aproximación al terreno.....	4
Gráfico 5. Usos de Suelo.....	4
Gráfico 6. Propuesta de intervención urbana en el cantón Eloy Alfaro, Durán.....	4
Gráfico 7. Proceso de conceptualización del proyecto arquitectónico.....	5
Gráfico 8. Diagramas de Estrategias Arquitectónicas.....	6
Gráfico 9. Zonificación de las actividades respecto a su entorno inmediato.....	7
Gráfico 10. Diagramas de estrategias de intervención urbana.....	8
Gráfico 11. Ubicación de las Instalaciones Sanitarias y Eléctricas.....	13
Gráfico 12. Ubicación de los pisos recolectores de energía cinética.....	14
Gráfico 13. Acceso N°3 del Complejo Deportivo.....	50
Gráfico 14. Piscina Semiolímpica.....	50
Gráfico 15. Cuadrilátero de la Escuela de Boxeo.....	50
Gráfico 16. Exteriores del Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán.....	50
Gráfico 17. Acceso 2 del Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán.....	50
Gráfico 18. Diamante de Baseball.....	51
Gráfico 19. Canchas de Basketball.....	51
Gráfico 20. Gimnasio del Complejo Deportivo.....	51
Gráfico 21. Cancha de fútbol.....	51
Gráfico 22. Atardecer sobre la Piscina Semiolímpica.....	51
Gráfico 23. Implantación del Complejo Deportivo para la Liga Cantonal de Durán.....	52
Gráfico 23. Ubicación de las Gradadas	
Gráfico 24. Gradadas móviles	

CUADROS

Cuadro 1. Actividades deportivas y sus dimensiones.....	7
Cuadro 2. Inscripciones de curso vacacional de invierno de la Liga Cantonal.	
Cuadro 3. Análisis de la demanda de equipamiento	
Cuadro 4. Requerimientos Espaciales de las Instalaciones Deportivas	
Cuadro 5. Requerimientos Espaciales de las Instalaciones Deportivas	
Cuadro 6. Requerimientos Espaciales de las Instalaciones Deportivas	
Cuadro 7. Actividades Deportivas y Capacidad de Gradadas para Espectadores	

2.- RESUMEN

2.- RESUMEN

El Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán tiene como prioridad las actividades al aire libre para motivar a los usuarios a ser partícipes del deporte y de la vida en comunidad; de este modo, en las estrategias de intervención urbana se plantea un circuito de ciclovía que se extiende a la urbe recorriendo los puntos de interés del Cantón, incentivando la recuperación del borde del Río Babahoyo y la rehabilitación de los espacios recreacionales deteriorados.

Se reestructura la imagen urbana, articulando macrolotes que permiten ampliar las peatonales, diseñar áreas verdes que generan un entorno accesible, seguro, agradable, que invitan a transitar y permanecer en ellos, fomentando un sentido de pertenencia en la comunidad.

El proyecto tiene doce escuelas deportivas que se organizan de forma perimetral en el terreno, bajo el concepto de “cerramiento permeable”, que crea una interacción entre el exterior y el interior, vinculando al usuario con sus espacios públicos y privados.

La obra responde formalmente a una composición ortogonal; con una altura máxima de 9.00m. que tiene un sistema constructivo desarmable de acero y una envolvente translúcida de fibra vegetal reciclable que se denomina pallets.

Finalmente, el complejo deportivo organiza sus actividades de forma compatible con su entorno inmediato y tiene la capacidad de transformar cada uno de sus espacios, de escenario deportivo a escenario experimental, para aportación cultural del sector.

Palabras Claves: Arquitectura Deportiva, Pallets, Equipamiento Recreativo, Liga Deportiva de Durán, Propuesta Urbana Cantón Durán.

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

La Liga Cantonal de Durán es una escuela de formación para deportistas, que requiere de la construcción de un **complejo deportivo**, con la infraestructura adecuada, según la normativa establecida por la Federación Deportiva Nacional del Ecuador (2012).

Está ubicado en el sector norte del cantón Eloy Alfaro (Durán), emplazado en la Av. Samuel Cisneros, con un entorno ocupado por industrias, comercio y viviendas, (*ver lámina 04.*), presentando una propuesta de soluciones urbano-arquitectónicas para desarrollar un equipamiento recreacional capaz de integrar el entorno y al usuario, invitándolo a ser partícipe de la actividad física, estableciendo una serie de disciplinas deportivas planteadas por la directiva de la Liga Cantonal, que son los datos utilizados para desarrollar el proyecto descrito a continuación:

DESCRIPCIÓN FORMAL

La obra responde formalmente a una composición ortogonal, que presenta un concepto de “cerramiento permeable”, que gestiona la conexión entre lo privado y público, entre la saturación urbana y el esparcimiento verde, entre el usuario

sedentario y el recreativo; exponiendo un escenario deportivo a través de una envolvente de fibra vegetal reciclable conocido como pallets, que está compuesta de planos horizontales modulares que se van desfragmentando y permiten el ingreso de la luz y el viento; disolviendo la forma para comunicarse con su entorno existente.

Su volumetría describe un conjunto de bloques que van cambiando su escala, respondiendo a la mayor concentración de individuos en las respectivas disciplinas deportivas. (*ver lámina 05.*) Se traza un eje de circulación central, que unifica los barrios próximos al terreno, se reubica de forma estratégica la vegetación existente como barrera vegetal para que proyecten sombra al recorrido, canalicen los vientos y ayuden a reducir el impacto auditivo generado por las distintas actividades. (*ver lámina 6.*)

Los bloques con su altura predominante, contienen siete escuelas deportivas, jerarquizadas con 9.00m., mientras que los servicios complementarios tienen una altura de 5.00m., dispuestos alrededor de las canchas de césped y la piscina.

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Siguiendo el concepto de permeabilidad o accesibilidad visual a su contenido espacial, se definen dos zonas:

- Sector al aire libre.-

Se han proyectado instalaciones deportivas profesionales según las normativas técnicas correspondientes a De Cusa, J. (1993) (*ver anexos*). Estas canchas cumplen con usos múltiples para acogerse a las necesidades del sector, cada uno de sus espacios fueron pensados para transformarse de escenarios deportivos a escenarios experimentales, por ello también, tienen graderíos móviles de triple escalinata, que permitan adaptarse a las distintas actividades, traslado, crecimiento o disminución de usuarios. (*ver lámina 49*).

La iluminación cumple con los niveles de contraste e intensidad que garantizan un espectáculo durante las actividades nocturnas, cualquiera que fuera, por ejemplo: partidos, eventos musicales o encuentros masivos de la comunidad.

Se plantea un retiro desde la vía para espacios públicos, para la transición de la urbe al complejo deportivo; diseñando áreas de esparcimiento familiar, rodeadas de un paisaje verde que delimitan los acceso principales del proyecto.

-Sector cubierto._

Se resolvió como estrategia para la optimización de espacios, el desarrollo de áreas cubiertas con usos flexibles, distribuidos de forma perimetral, unificados por un eje central de circulación; cada una de las actividades fueron organizadas de forma compatible respondiendo a su entorno inmediato y natural. (*ver lámina 7*).

Desde el área administrativa, de servicios y mantenimiento se puede visualizar la edificación guardando su privacidad respecto a los demás espacios con una envolvente sólida; el área de talleres de arte y oficio que ofrecen capacitar a la comunidad, posee dos niveles, el primer nivel tiene una planta libre para exhibición de productos, obras o artesanías, en el nivel superior están ubicadas las demás funciones del proyecto.

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

Las escuelas deportivas con su altura predominante se imponen al resto de edificaciones con una envolvente traslúcida que permite a los usuarios ser espectadores de las actividades desde cualquier punto de la edificación donde se ubiquen. La circulación recorre el proyecto a través de una hilera de columnillas que esbozan un juego de luces y sombras acompañada de las distintas visuales de los escenarios deportivos.

DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

El Cantón Eloy Alfaro (Durán) nace junto al río Babahoyo y se envuelve entre cerros áridos, formando parte del paisaje natural inmediato del terreno; su población se densificó de forma irregular y acelerada generando carencias en sus equipamientos y distribuciones viales (Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Durán, 2012).

Es así, como el complejo deportivo presenta una propuesta de recuperación del borde del río, de las áreas verdes y los puntos de interés turísticos a través de un circuito de ciclovía que permite mejorar la calidad de las redes viales; incluyendo también,

al usuario en un recorrido peatonal generados por el diseño verde de macro-lotización que articulan de forma adecuada la imagen urbana existente, extendiendo la propuesta recreacional no solo a los 6.661 habitantes que establece el coeficiente de uso (J. Bazant, 1983), sino a toda la ciudad. (*ver lámina 08.*)

DESCRIPCIÓN AMBIENTAL

El equipamiento tiene un diseño del paisaje que aporta con área verde y recorridos confortables para el peatón; su emplazamiento permite aprovechar la luz natural, las visuales del colorido atardecer y los vientos predominantes que van climatizando los espacios por medio de los materiales y las texturas empleadas en la envolvente, mejorando el rendimiento energético del proyecto.

El empleo eficiente de materiales de fácil armado, como el palette y la malla metálica permiten un bajo nivel de mantenimiento, inversión y pueden reutilizarse creando nuevos mobiliarios urbanos para la comunidad.



3.-MEMORIA DESCRIPTIVA



Gráfico 1. Ubicación del terreno y los puntos de interés del cantón Eloy Alfaro, Durán
Fuente: M. López

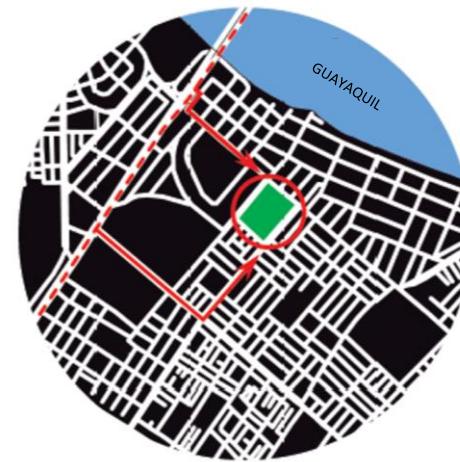


Gráfico 4. Aproximación al terreno
Fuente: M. López



Gráfico 5. Usos de Suelo Fuente: M. López



Gráfico 2. Tránsito de la Av. Samuel Cisneros y Calle H. Fuente: M. López



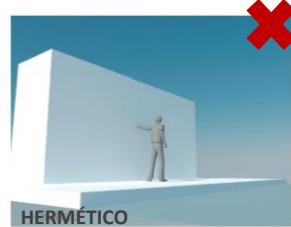
Gráfico 3. Tránsito de la calle Pedro Vicente Maldonado. Fuente: M. López



Gráfico 6. Propuesta de intervención urbana en el cantón Eloy Alfaro, Durán.
Fuente: M. López

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

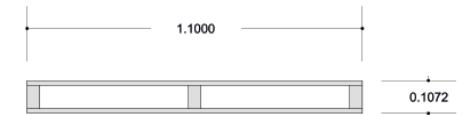
- Concepto



=

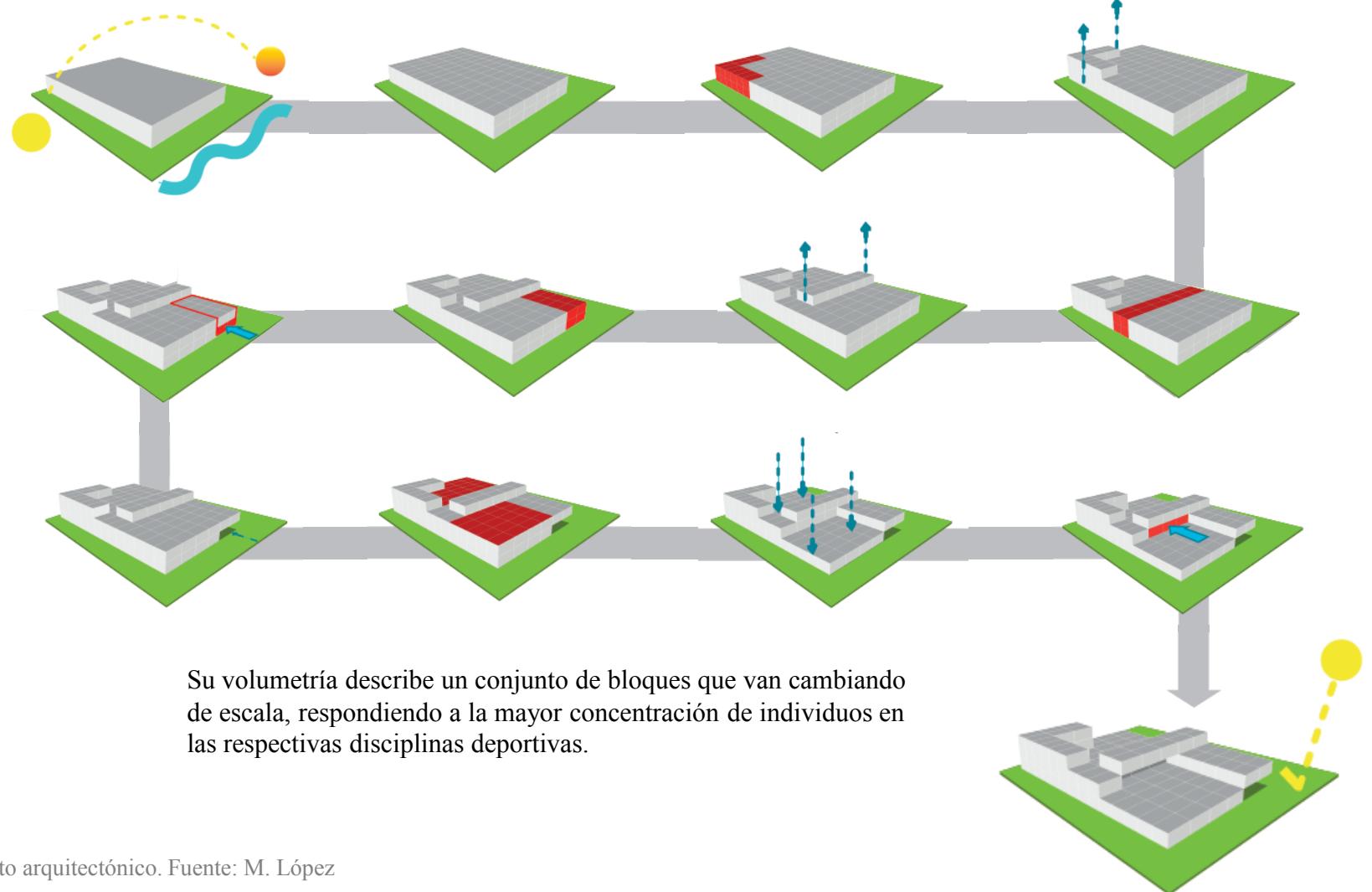
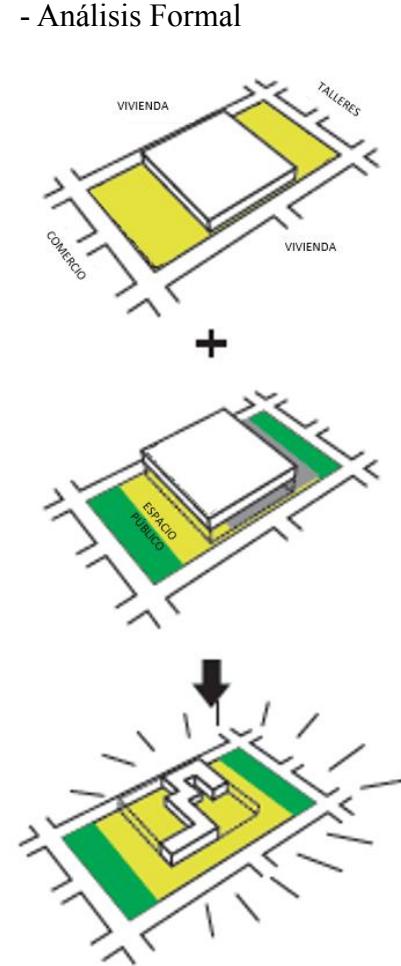


-Material



PALLETS DE MADERA

- Análisis Formal

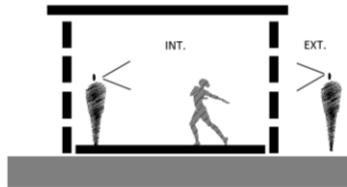


Su volumetría describe un conjunto de bloques que van cambiando de escala, respondiendo a la mayor concentración de individuos en las respectivas disciplinas deportivas.

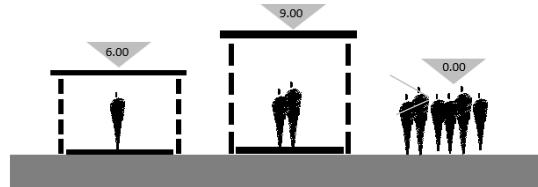
Gráfico 7. Proceso de conceptualización del proyecto arquitectónico. Fuente: M. López

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

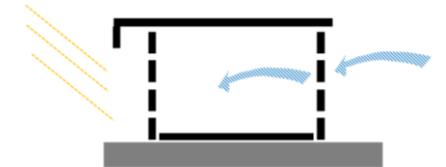
-Estrategias Arquitectónica



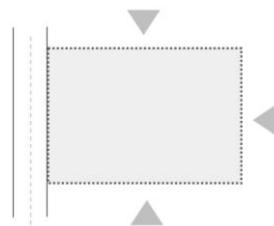
Idea: -Escenario deportivo
Estrategia: -Cerramiento traslúcido



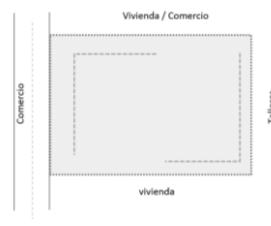
- Orientación del usuario a las distintas actividades
- Jerarquía de volúmenes por mayor concentración de usuarios



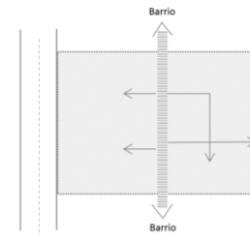
- Iluminación y renovación de aire
- Diseño solar pasivo (aleros) + (Pallets)



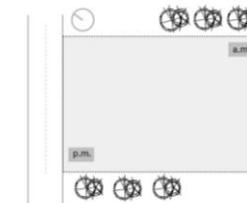
① Determinación de Accesos:
Vías Secundarias



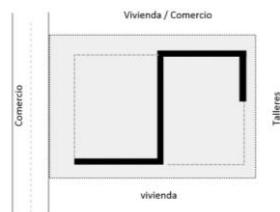
② Análisis del Entorno inmediato:
Delimitar Terreno, Retiros de la Vía



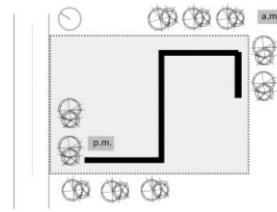
③ Circulación:
Un eje principal que unifica los barrios



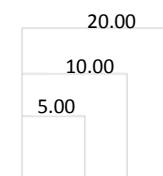
④ Entorno Natural existente:
Identificación de especies



⑤ Composición:
lineal, que recorre todo el terreno de forma perimetral.



⑥ Conservación de la vegetación autóctona reubicándola como barreras acústica, canalizadora de vientos y generadora de sombras en los recorridos.



⑦ Módulo para sistema estructural, circulación, y ubicación de mobiliario de las distintas escuelas deportivas.

Gráfico 8. Diagramas de Estrategias Arquitectónicas. Fuente: M. López

3.-MEMORIA DESCRIPTIVA

- Requerimientos Espaciales

Asegurar la afinidad de sus espacios y, en lo posible, que estos sean adaptables, expandibles o transformables.



Intensidad de la Actividad

- Alta concurrencia
- Media alta concurrencia
- Media concurrencia
- Media baja concurrencia
- Baja concurrencia

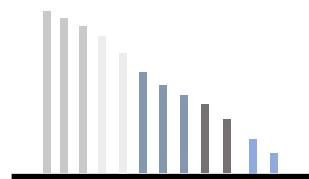
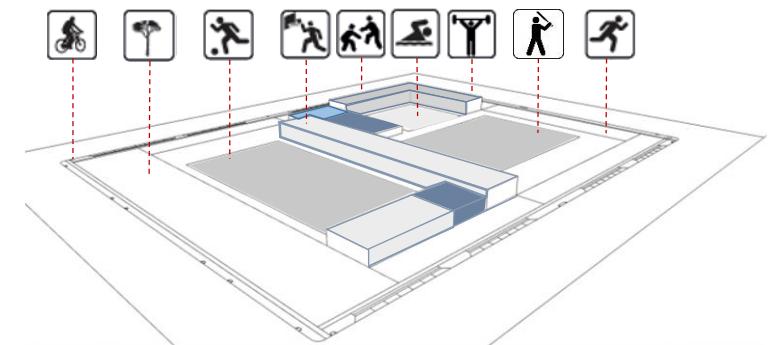


Gráfico 9. Zonificación de las actividades respecto a su entorno inmediato. Fuente: M. López

Nº	ESPACIO	UNID	Área	M2	GRÁFICO
1	Cancha de Fútbol	1	90.00 x 45.00	4050	Ver anexo pag. 56
2	Cancha de Basketball	2	26.00 x 14.00	676	Ver anexo pag. 56
3	Cancha de Volleyball	1	18.00 x 9.00	162	Ver anexo pag. 56
4	Cancha de Baseball (cuadrante)	1	27.43 x 27.43	54.86	Ver anexo pag. 56
5	Gimnasia Artística	1	25.00 x 15.00	375	Ver anexo pag. 57
6	Tenis de mesa	2	12.00 x 6.00	144	Ver anexo pag. 56
7	Ajedrez	6	2.00 x 2.00	24	Ver anexo pag. 56
8	Natación	1	25.00 X 12.50	312.5	Ver anexo pag. 56
9	Ciclismo	Variable	-	-	-
10	Atletismo	1	80.00 x 5.00	400	Ver anexo pag. 57
11	Karate	1	8.00 x 8.00	64	Ver anexo pag. 57
12	Boxeo	1	10.00 x 10.00	100	Ver anexo pag. 57
13	Gimnasio	1	18.00 x 10.00	180	Ver anexo pag. 56
14	Administración	1	10.00 x 10.00	100	Ver anexo pag. 57
15	Sala audiovisual	1	8.00 x 8.00	64	Ver anexo pag. 58
16	Enfermería	1	4.00 x 8.00	32	Ver anexo pag. 58
17	Cafetería	1	15.00 x 5.00	75	Ver anexo pag. 58
18	Comercio	variable	-	-	-

Cuadro 1. Actividades deportivas y sus dimensiones. Fuente: M. López



3.-MEMORIA DESCRIPTIVA

-Estrategias de Intervención Urbana



1.-Se analiza la accesibilidad al terreno, para sus recorridos memorables identificando los puntos turísticos más representativos como: la estación del Tren, el santuario del Divino Niño, el Estadio Pablo Sandiford y el Parque la Primavera.



2.-Se identifica las áreas verdes y recreativas cercanas al terreno para crear un circuito de esparcimiento para los usuarios del sector. Se considera la recuperación del borde del Río Babahoyo como sitio de interés turístico de la zona.



3.-Se reestructuran las vías y solares como intervención para mejoramiento de la periferia degradadas, creando macrolotes con recorridos peatonales verdes, se incluye una ciclovía y se organizan los carriles para automotores.



4.-Se implementa una franja de área recreacional en el contorno del terreno permitiéndole al usuario disfrutar de actividades físicas individuales y en conjunto, utilizando esta área para la transición entre la urbe y el proyecto.

SIMBOLOGÍA:	
	Lotes
	Río Babahoyo
	Cerro
	Vías
	Terreno
	Acceso al terreno
	Áreas verdes y recreacionales
	Reestructuración de lotes

Gráfico 10. Diagramas de estrategias de intervención urbana. Fuente: M. López

4.- MEMORIA TÉCNICA

4.- MEMORIA TÉCNICA

El complejo deportivo de la Liga Cantonal de Durán es una edificación que se desarrolla de forma perimetral en el terreno, conteniendo un gran patio de funciones polivalentes que se ajustan a las necesidades del sector. Su volumetría tiene un juego de alturas para jerarquizar las escuelas deportivas, del resto de funciones como la de servicio, mantenimiento y capacitación comunitaria, distinguiéndose con una altura máxima de 9.00 m., que al insertarse en el paisaje urbano genera un mínimo impacto visual.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Se asienta sobre una topografía plana y un suelo mejorado con grava y arcilla en un área total de 39.639 m², en el cual se destina un 42% para área pública que corresponde a 16.649 m² y un 58% de área para el desarrollo del proyecto con 22.990m²; que se divide en: área construida de 5.946m², área de circulación de 4.360m², y canchas 12.684 m². El área de parqueos se destina a lo largo de la vía pública intervenida en las estrategias urbanas, con 1.000m² que corresponden a la Reforma y Codificación de la Ordenanza de Construcciones que Regula las Edificaciones en el Cantón Eloy Alfaro

Durán con 1plaza de estacionamiento por cada 12ml de frente y fondo en terrenos que superen los 500m².

El proyecto responde a una composición de volúmenes ortogonales fundamentadas en los siguientes criterios técnicos:

SISTEMA ESTRUCTURAL

La implantación se geometriza a través de un módulo de 20.00x20.00m. para la configuración de requerimientos espaciales en las escuelas deportivas, y se genera un submódulo para la estructura metálica de 5.00x5.00m., que logran el equilibrio y proporción del conjunto. Se utiliza una cimentación de zapata corrida para los galpones, y para la circulación se empleará un sistemas de plintos.

La estructura principal tiene columnas de acero con sección circular de 0.40m. de diámetro, con cerchas metálicas de 0.60m. de alto para las escuelas deportivas , y 0.80 para el Taller de Artes y Oficios que soporta una loza aligerada del 2do piso. La circulación principal del proyecto está conformada por una hilera de columnas de hormigón de sección circular con 0.25m. de diámetro, con vigas de 0.40 x 0.20m.

4.- MEMORIA TÉCNICA

CUBIERTA

Se utiliza una cubierta de Steel panel tipo sánduche con poliuretano como aislante térmico y acústico; con volados de 2.00m. que protegen los revestimientos de fibra vegetal, y que descienden con una pendiente del 2% para caída de aguas lluvias, recolectadas por un canalón que se oculta detrás de un frontón de plancha metálica de 1.50 m., logrando resaltar el plano horizontal dentro de la configuración de las fachadas.

En los accesos principales se utiliza una cubierta suspendida con paneles de policarbonato traslúcido cuya estructura de aluminio traza una textura que insinúa un juego de luces que dan la bienvenida a los deportistas.

ENVOLVENTE

La envolvente del edificio sugiere la privacidad de los espacios a través de sus materiales: los espacios de revestimiento sólido con bloque y tableros de laminado estructural R.H. se reservan la relación con los demás espacios, mientras que las áreas semipúblicas emplean texturización con paneles de fibra vegetal llamados Palettes, que permiten el ingreso de una porción de luz incidente y ventilación natural, manteniendo

la comunicación entre el usuario y su entorno, y los escenarios de canchas deportivas presentan una envolvente transparente de malla metálica que deja a la vista su intención de acogida a la comunidad.

Las escuelas deportivas rodean el área de natación que está conformada por una piscina de aprendizaje para niños y una piscina semiolímpica: La piscina de aprendizaje mide 6.00x5.00x0.60m., y la piscina semiolímpica es de 25.00x12.00x1.50m., ambas piscinas serán revestidas con azulejos de color azul de 0.20x0.20m., para resaltar el cuerpo de agua, y su borde exterior de 0.50m. que será de granito lavado para generar texturas antideslizantes; seguido por una plataforma adoquinada de 3.50m. de ancho, donde se ubican los mobiliarios de graderíos para espectadores y mesas para el jurado, rodeada de vegetación que brinda sombra y calidez a las actividades, incluyendo un área de terraza con sillas reclinables y mesas con parasol para uso recreativo.

El bloque de talleres de artes y oficios para capacitación comunitaria tiene un revestimiento que combina los muros de hormigón, paneles metálicos y paneles de madera compuestos algunos con poliuretano para absorción acústica en espacios como el auditorio,

4.- MEMORIA TÉCNICA

división entre aulas, inclusive en la división entre las escuelas deportivas de karate y gimnasia artística.

CARPINTERÍA

El proyecto es accesible a todo público, y emplea puertas de 0.90 de ancho para sillas de rueda en las oficinas, aulas y baños; en áreas de acceso principal se emplean portones automáticos de vidrio templado de 1cm. de espesor y 1.20 m. de ancho con anclajes de acero y juntas de silicón; en áreas de mantenimiento se utilizan portones metálicos deslizables de 1.50m. de tambor y doble hoja para hacerlas más livianas.

PISOS

La zona pública tiene un diseño de pisos con adoquines, vegetación y mobiliario urbano que armonizan el entorno con un paisaje alegre para el peatón, la vegetación se dispone sobre un diseño que alude a las texturas empleadas en las fachadas con una composición de rectángulos dispuestos como barras que suben y bajan generando un ritmo visual en el recorrido.

Las instalaciones cuentan con pavimento pulido con tonalidades que permitan diferenciar los cambios de actividad, los auditorios emplean alfombras y en las canchas de basketball el piso es de madera laminada.

VIDRIERÍA

Las superficies acristaladas se disponen en accesos y divisiones de ambientes dentro del proyecto como oficinas y cafetería, generalmente utilizando módulos de 1.50x2.00m. con vidrios templados de 10mm de espesor para las puertas, con marcos de aluminio de 5cm., y lleva un remate en la parte superior de vidrio de 8mm de espesor abatible con un módulo de 1.50x0.40m.

PASAMANOS

El recorrido secundario alrededor de las piscinas presenta un pasamano de aluminio de 0.90m. de alto con tubos anclados de 0.6cm de diámetro.

4.- MEMORIA TÉCNICA

ESCALERAS

La circulación vertical tiene dos tipos de escalera, la primera se ubica en el área de taller de artes y oficios que asciende a una altura de 3.00m. en estructura metálica con peldaños de 0.30x0.18m. revestidos con madera y pasamanos de aluminio, dividida en dos tramos y un descanso de 3.20m.; mientras que el segundo tipo de escalera es metálica y asciende a una altura de 2.50m. en un solo tramo hacia las áreas de entrenamiento en las escuelas deportivas con un ancho de 1.50m.

DECORACIÓN

Los acabados del proyecto son de materiales vistos como madera curada, hormigón, y malla metálica; su estructura de vigas y columnas metálicas son de color negro acabadas en pintura anticorrosiva.

La tabiquería empleada en las divisiones de las oficinas tiene 2.00m. de alto y está conformada por un tablero de madera tapizado con tela color azul que llega a una altura de 1.20m. y un vidrio de 8mm enmarcado en aluminio que tiene un alto de 0.80m.

El auditorio es alfombrado con un escenario de 0.60m. de alto, con acabados de madera y pantalla de retroproyección, tiene sillas de acero cromado plegables para poder almacenarlas en caso de que se utilice el lugar para otro tipo de actividad.

La cafetería tiene mesones en acabado de porcelanato claro y la barra del bar con laminado brillante y sillas altas empotradas, las mesas y sillas son plásticas y en los espacios abiertos como la terraza de las piscinas se utiliza parasol.

La enfermería está dividida con biombos plegables de pvc que permite la flexibilidad de sus espacios.

INSTALACIONES

La orientación del edificio permite la mayor captación de luz natural y vientos, mejorando significativamente el rendimiento energético; mientras que el eje de circulación principal va delimitando los patios interiores de vegetación que generan microclimas y confort térmico a los usuarios.

4.- MEMORIA TÉCNICA

ELÉCTRICA

Los escenarios deportivos, deben asegurar una iluminación uniforme para el desarrollo de las actividades; cada deporte tiene diferentes características y debe responder a cada una de sus necesidades para brindar el mejor espectáculo sin afectar la estética del proyecto.

La Liga Cantonal emplea reflectores de sodio de 400w en el área de escuelas deportivas; en las canchas de fútbol y baseball utiliza torres de 6 reflectores, luminarias led para las instalaciones administrativas, capacitación comunitaria, de servicio y mantenimiento; faroles de 175w de sodio para la zona pública. A pesar de que no debe haber fallas en el suministro de energía del complejo, se considera una planta de energía para emergencias y dos transformadores pad mounted ubicados en el exterior del edificio, un cuarto de máquinas para los controles del sistema eléctrico.

SANITARIA

AA.PP._ Contempla una red unificada para el proyecto, en base al cálculo sanitario de 30litros/día por persona, el establecimiento que está dirigido a seis mil habitantes

corresponde a la construcción de reservorios de 180m³, divididos estratégicamente en tres cisternas: Cisterna 5x4x3m. y un sistema de bombeo hidroneumático de 1.4 hp que se ubica junto a cada cisterna en un cuarto de 1.20x1.20x1.50 oculto entre la vegetación del jardín.

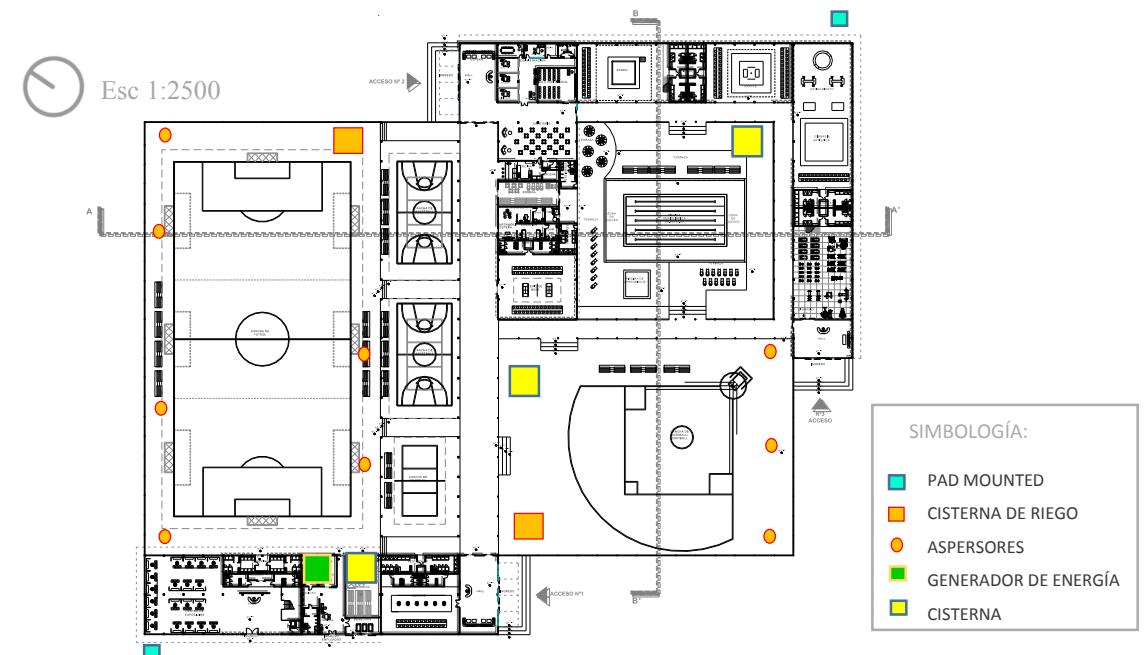


Gráfico 11. Ubicación de las Instalaciones Sanitarias y Eléctricas. Fuente: M. López RIEGO._ Cuenta con un sistema automatizado de aspersores que aseguran el riego uniforme de las áreas verdes con su respectiva cisterna.

AA.LL._ Los canalones de la cubierta desembocan en la cisterna de riego, recolectando la mayor cantidad de agua para dar mantenimiento a estas áreas y evitar la caída libre sobre las fachadas, que podrían perjudicar a los palettes.

4.- MEMORIA TÉCNICA

AA.SS._ La recolección de aguas negras, se da a través de una red primaria con tubería que desemboca en las cajas de registro ubicadas cada 6 m. hasta llegar a la caja colectora de la urbe. En el área de la piscina se ubica de forma perimetral la rejilla de drenaje con ancho de 0.30m. de ancho.

ESPECIALES

El complejo deportivo cuenta con un sistema de video/vigilancia controlado desde el edificio de mantenimiento para seguridad del edificio.

En corredores de circulación se implementarán dispositivos de ahorro energético como sensores de movimiento para evitar un consumo excesivo de energía.

En la actualidad, podemos contar con una serie de alternativas de energías renovables, y el proyecto por su naturaleza deportiva permite integrar sistemas de pisos recolectores de energía cinética de los usuarios y la almacenan en baterías para un posterior uso, pues cada pisada puede generar 7 vatios de electricidad según el peso de la persona, es decir, que al generar este impulso de presionar la baldosa de

caucho se transfiere energía a este sistema innovador que se encarga de absorberlo, transformarlo y almacenarlo para luego transmitirlo a los dispositivos que estén conectados, como focos, equipos electrónicos, máquinas, reflectores entre otros (Kemball-Cook, 2009).

El piso se ubica en las áreas de entrenamiento como la tarima de boxeo, de gimnasia rítmica, el tatami de karate y el gimnasio de aeróbicos.

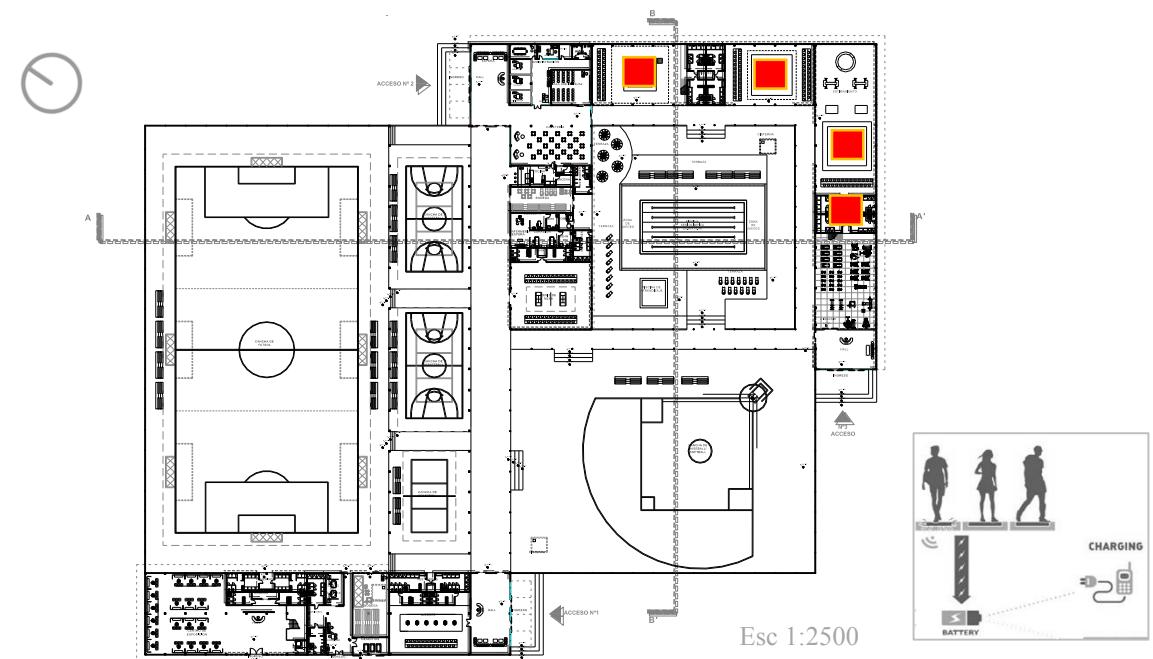
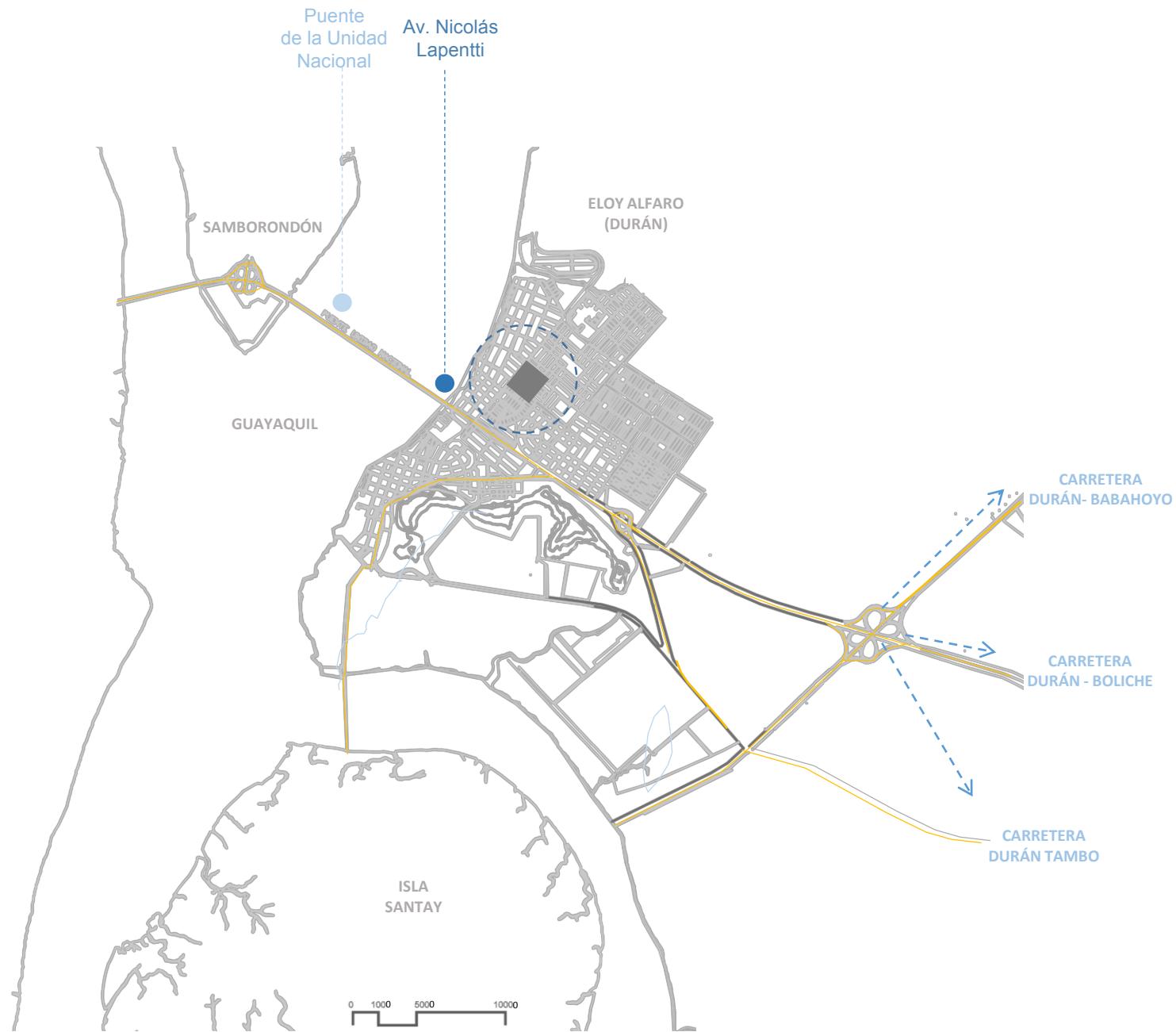


Gráfico 12. Ubicación de los pisos recolectores de energía cinética
Fuente: M. López

5.- PLANOS DEL PROYECTO



ECUADOR



GUAYAS



DURAN



CDLA. PRIMAVERA 1



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
UBICACIÓN DEL TERRENO

ESC:
INDICADA



LÁMINA
15





01.DESHECHOS INDUSTRIALES



02.VIVIENDAS BAJA DENSIDAD



03.JUEGOS INFORMALES



04.VÍA PRINCIPAL SATURADA

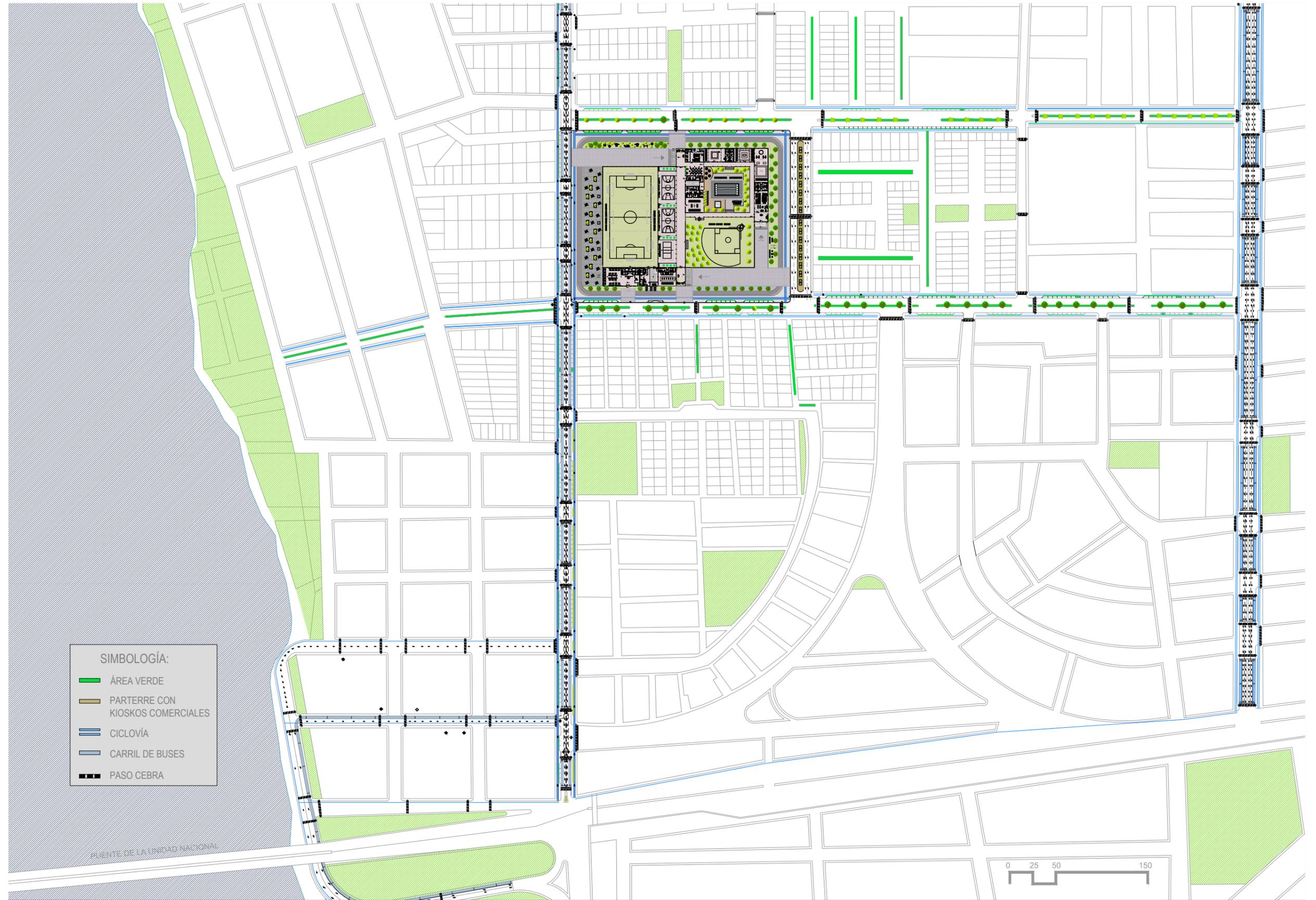


05.COMERCIO INFORMAL



06.TERRENO





UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN EN EL SECTOR

ESC:
1:4000



LÁMINA
18



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

ESC:
1:1000



LÁMINA
19



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

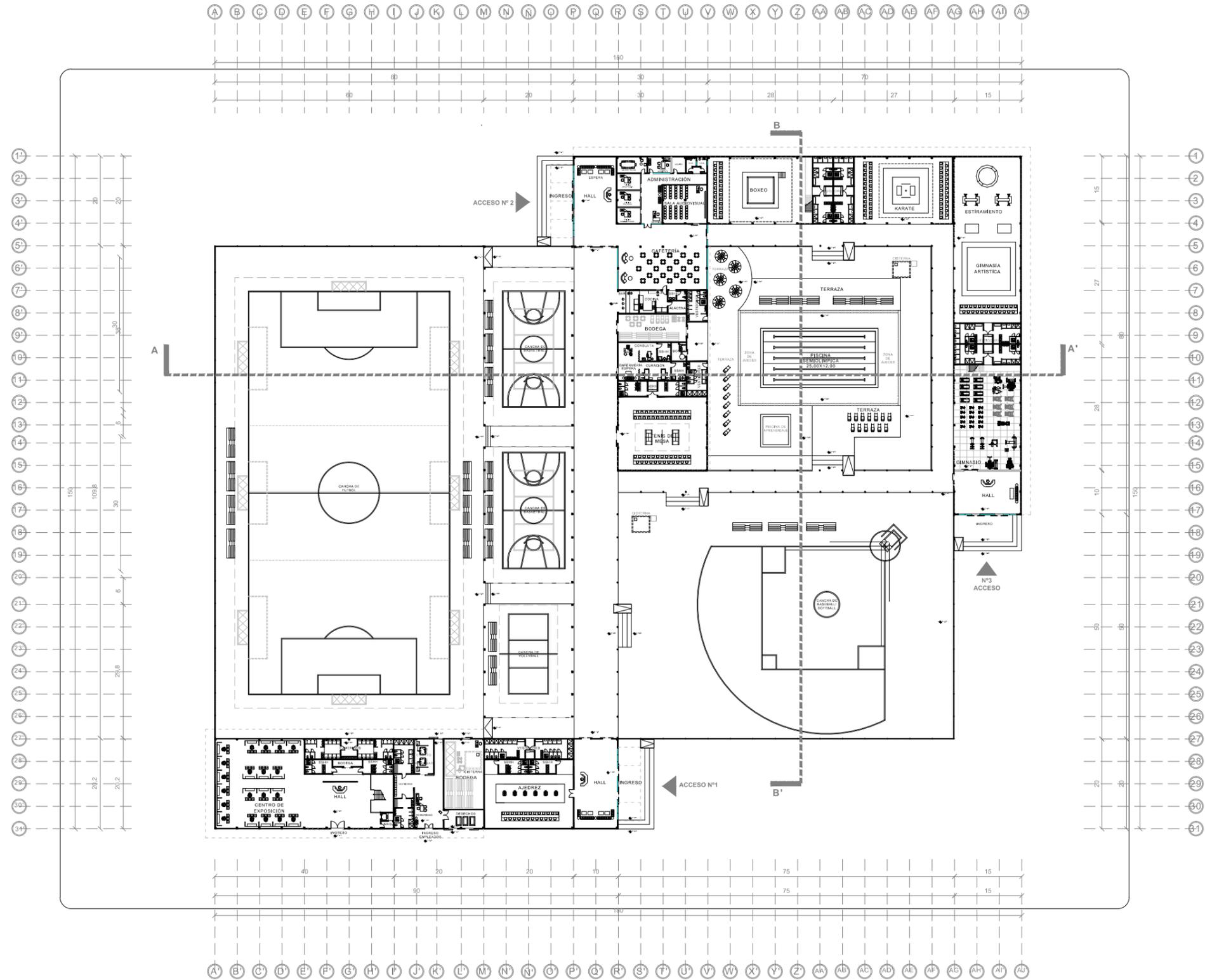
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANTA GENERAL

ESC:
1:750



LÁMINA
20



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

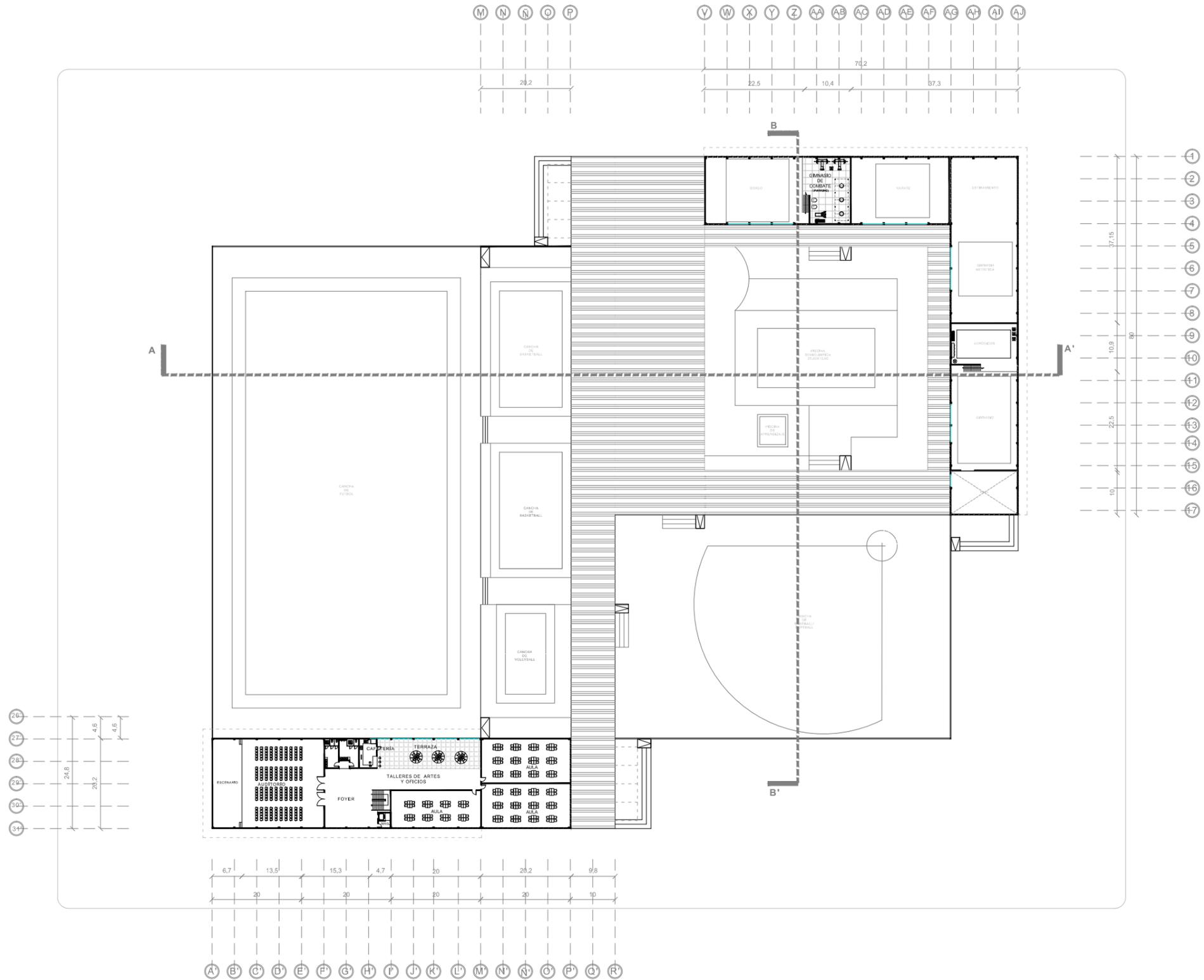
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

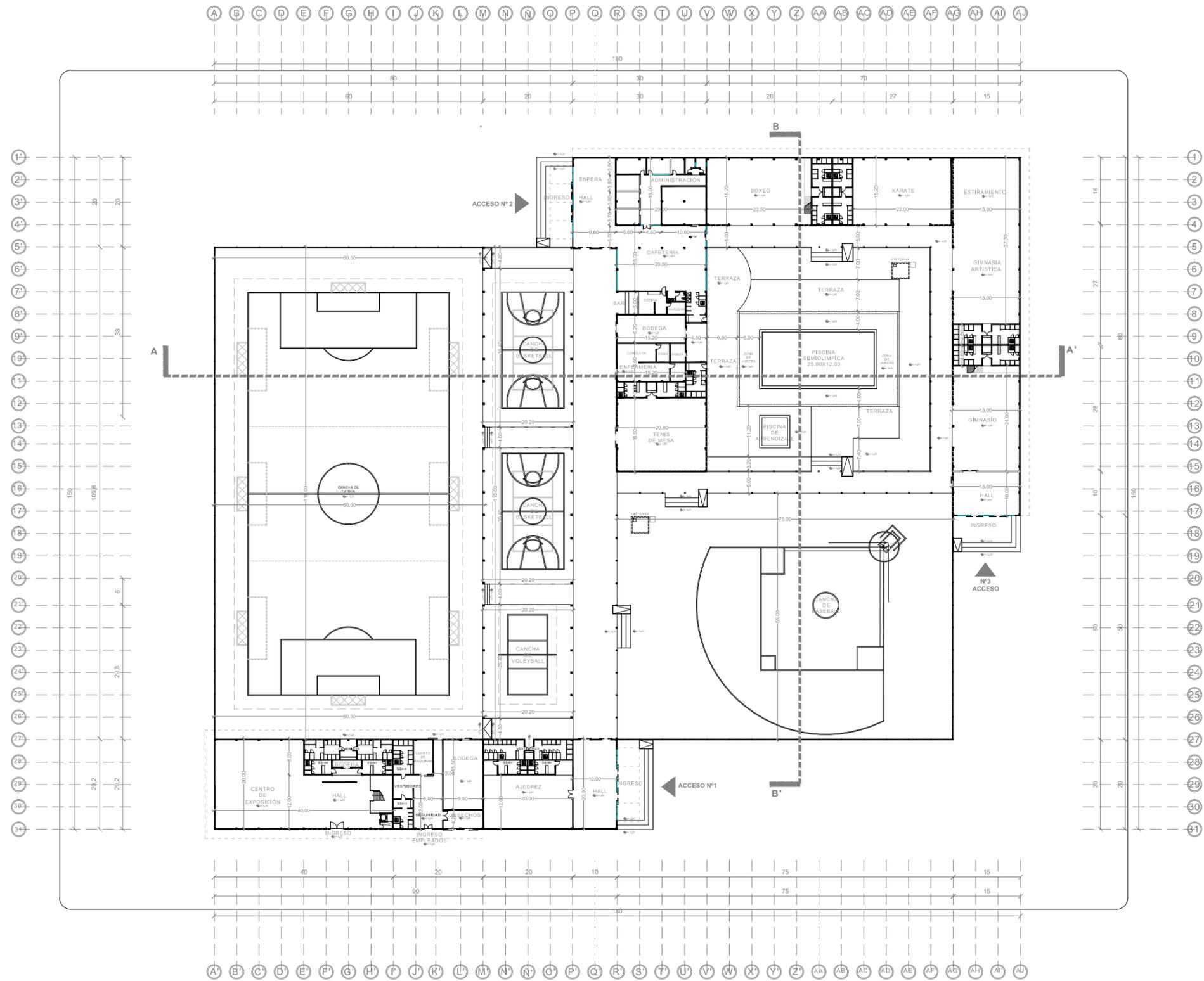
CONTENIDO:
PLANTA BAJA AMOBLADA

ESC:
1:1000



LÁMINA
21





UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

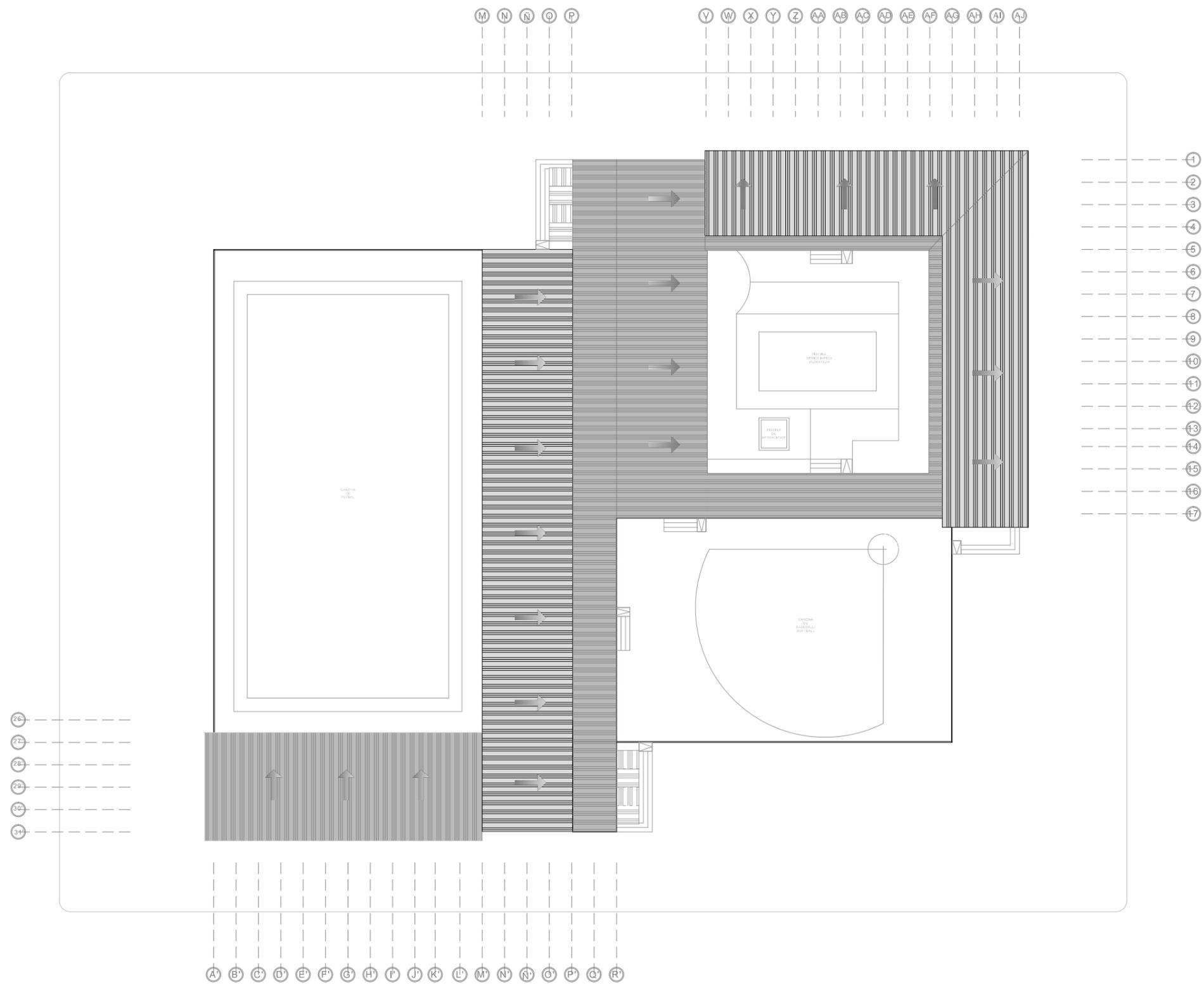
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANTA BAJA ACOTADA

ESC:
1:1000



LÁMINA
23



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

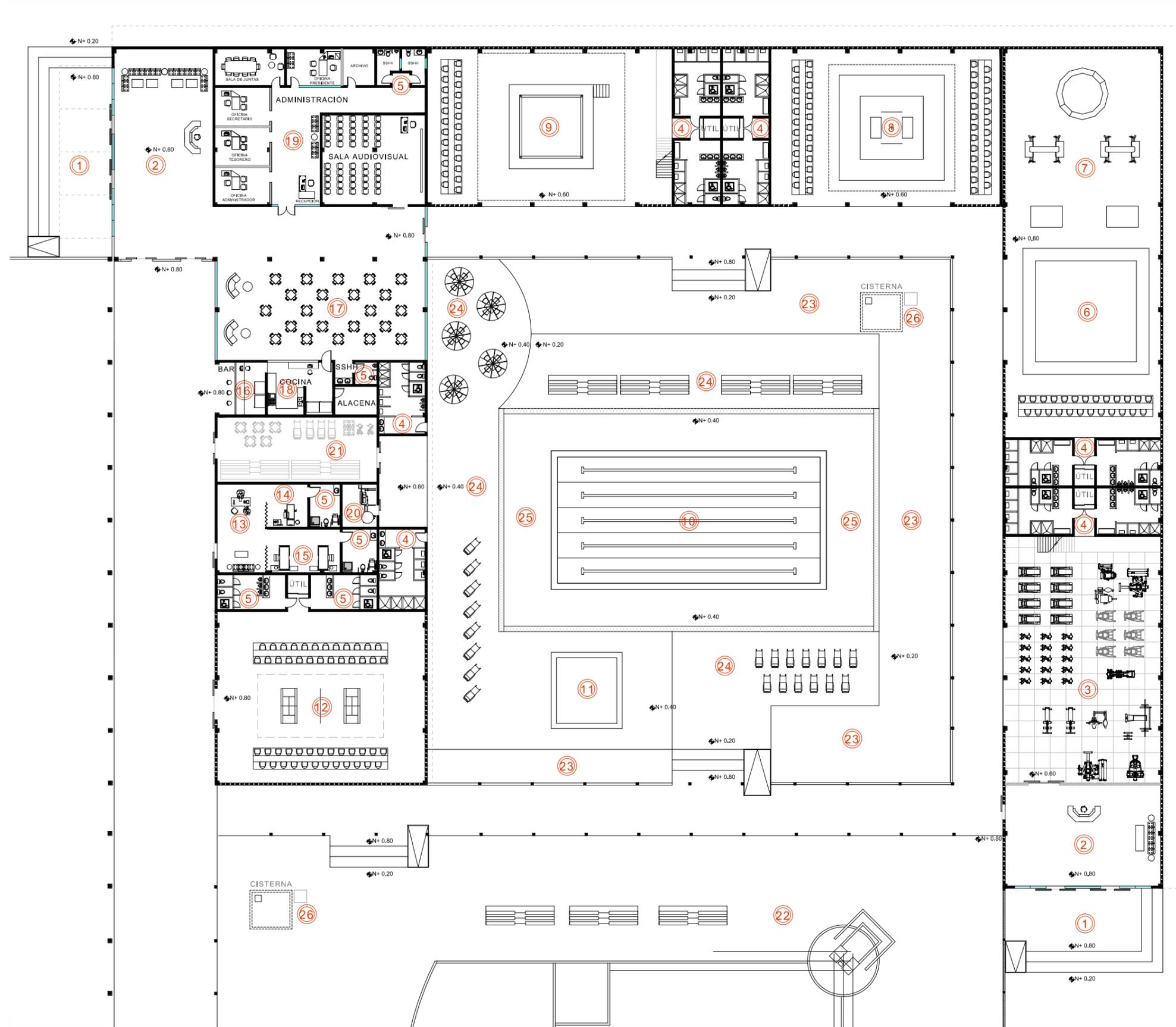
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANO DE CUBIERTA

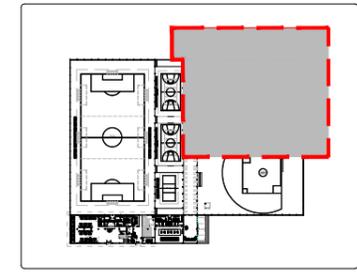
ESC:
1:1000



LÁMINA
25



- ① ACCESO
- ② HALL
- ③ GIMNASIO
- ④ VESTIDORES
- ⑤ SSHH
- ⑥ GIMNASIA ARTÍSTICA
- ⑦ ESTIRAMIENTO
- ⑧ KARATE
- ⑨ BOXEO
- ⑩ PISCINA SEMIOLÍMPICA 25.00X12.00
- ⑪ PISCINA DE APRENDIZAJE
- ⑫ TENIS DE MESA
- ⑬ ENFERMERÍA
- ⑭ CONSULTORIO
- ⑮ CURACIÓN
- ⑯ BAR
- ⑰ CAFETERÍA
- ⑱ COCINA
- ⑲ ADMINISTRACIÓN
- ⑳ CUARTO DE BOMBA PARA LA PISCINA
- ㉑ BODEGA
- ㉒ CANCHA DE BASEBALL/ SOFTBALL
- ㉓ JARDÍN
- ㉔ TERRAZA
- ㉕ ZONA DE JURADOS
- ㉖ BOMBA PARA CISTERNA



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

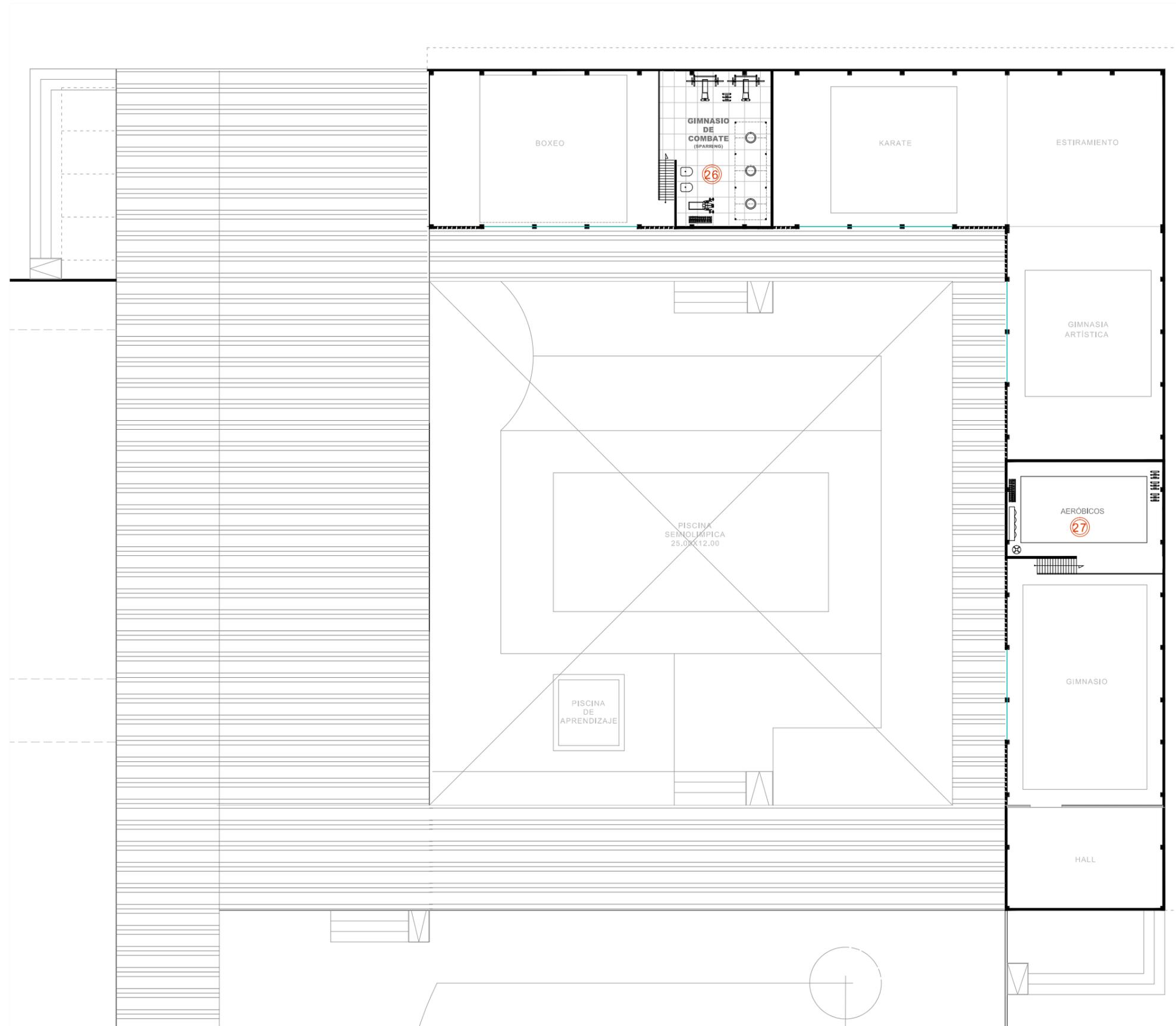
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANTA BAJA AMOBLADA

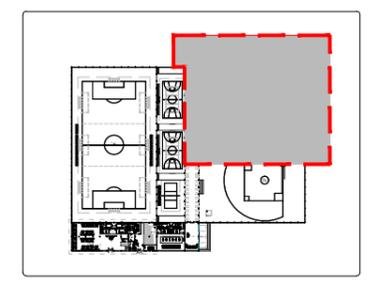
ESC:
1:400



LÁMINA
26



- ②⑥ GIMNASIO DE COMBATE (SPARRING)
- ②⑦ AERÓBICOS



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANTA ALTA AMOBLADA

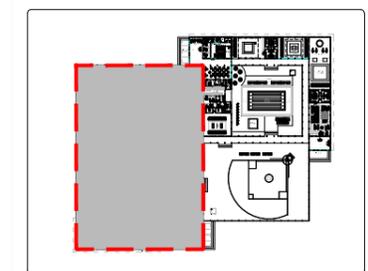
ESC:
1:400

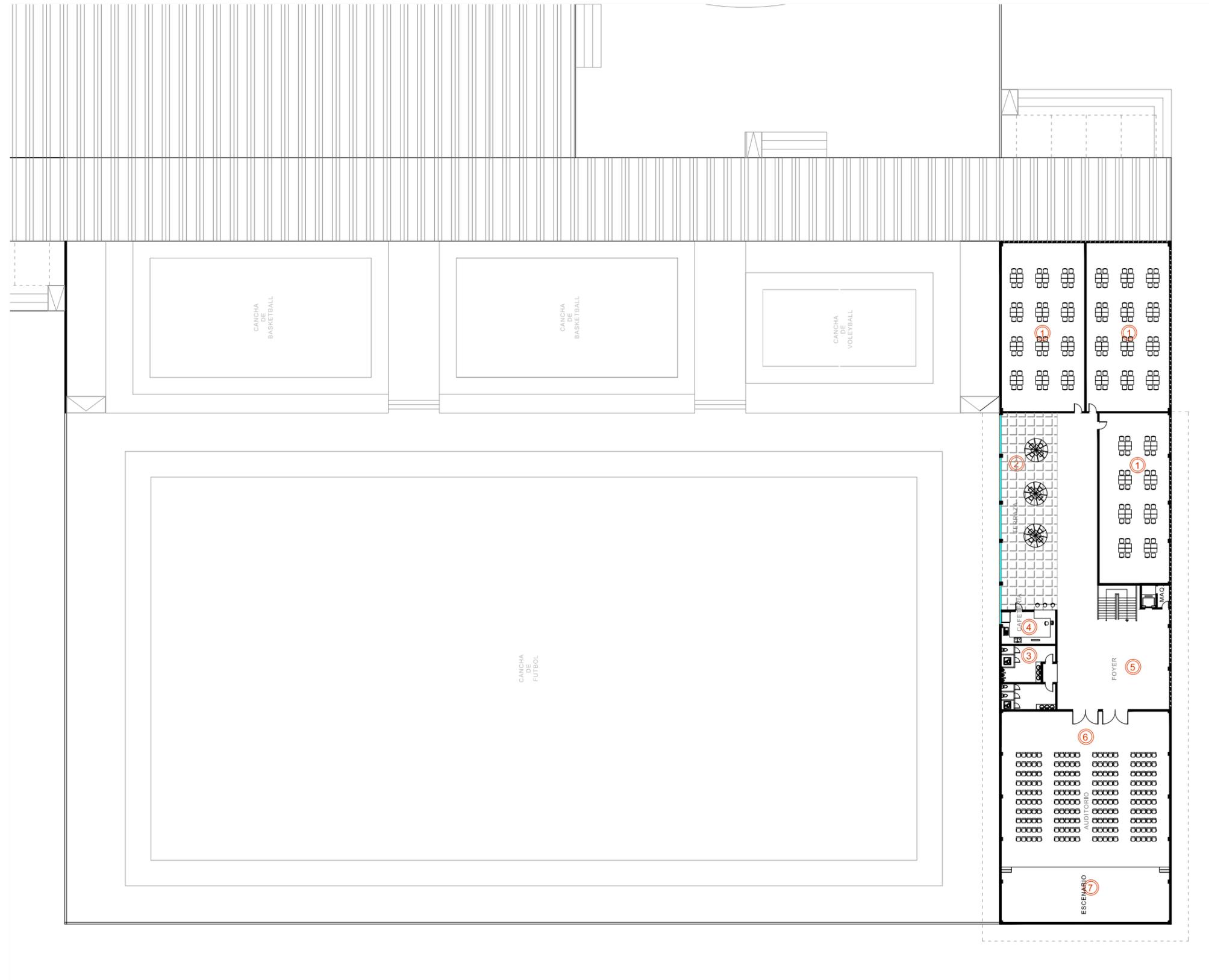


LÁMINA
27

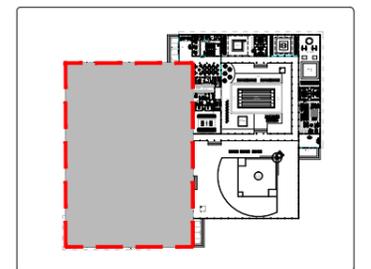


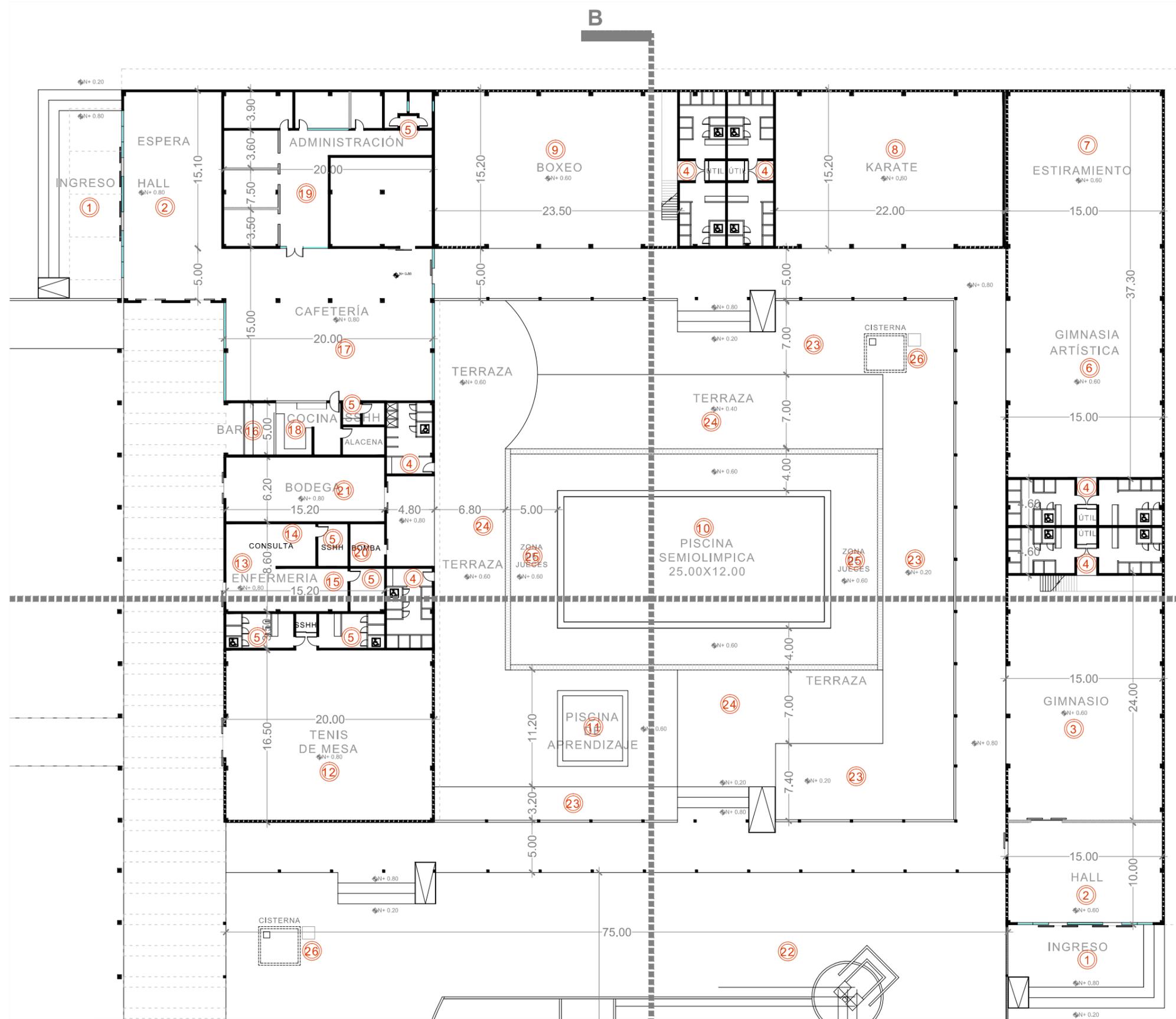
- ① ACCESO
- ② ACCESO EMPLEADOS
- ③ HALL
- ④ AJEDREZ
- ⑤ SSHH
- ⑥ VESTIDOR/CAMERINO
- ⑦ CUARTO DE HERRAMIENTAS
- ⑧ DESHECHOS
- ⑨ BODEGA
- ⑩ GENERADOR ELÉCTRICO
- ⑪ SEGURIDAD Y VIGILANCIA
- ⑫ ARCHIVOS
- ⑬ CENTROS DE EXPOSICIÓN
- ⑭ CANCHA DE FÚTBOL
- ⑮ CANCHA DE BASKETBALL
- ⑯ CANCHA DE VOLLEYBALL
- ⑰ GRADAS
- ⑱ BOMBA PARA CISTERNA



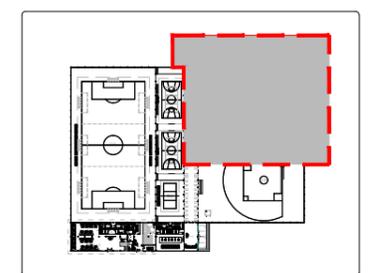


- ① TALLER DE ARTES Y OFICIO
- ② TERRAZA
- ③ SSHH
- ④ CAFETERÍA
- ⑤ SALA DE ESPERA
- ⑥ AUDITORIO
- ⑦ ESCENARIO





- ① ACCESO
- ② HALL
- ③ GIMNASIO
- ④ VESTIDORES
- ⑤ SSH
- ⑥ GIMNASIA ARTÍSTICA
- ⑦ ESTIRAMIENTO
- ⑧ KARATE
- ⑨ BOXEO
- ⑩ PISCINA SEMIOLÍMPICA 25.00X12.00
- ⑪ PISCINA DE APRENDIZAJE
- ⑫ TENIS DE MESA
- ⑬ ENFERMERÍA
- ⑭ CONSULTORIO
- ⑮ CURACIÓN
- ⑯ BAR
- ⑰ CAFETERÍA
- ⑱ COCINA
- ⑲ ADMINISTRACIÓN
- ⑳ CUARTO DE BOMBA PARA LA PISCINA
- ㉑ BODEGA
- ㉒ CANCHA DE BASEBALL/ SOFTBALL
- ㉓ JARDÍN
- ㉔ TERRAZA
- ㉕ ZONA DE JURADOS
- ㉖ BOMBA PARA CISTERNA



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

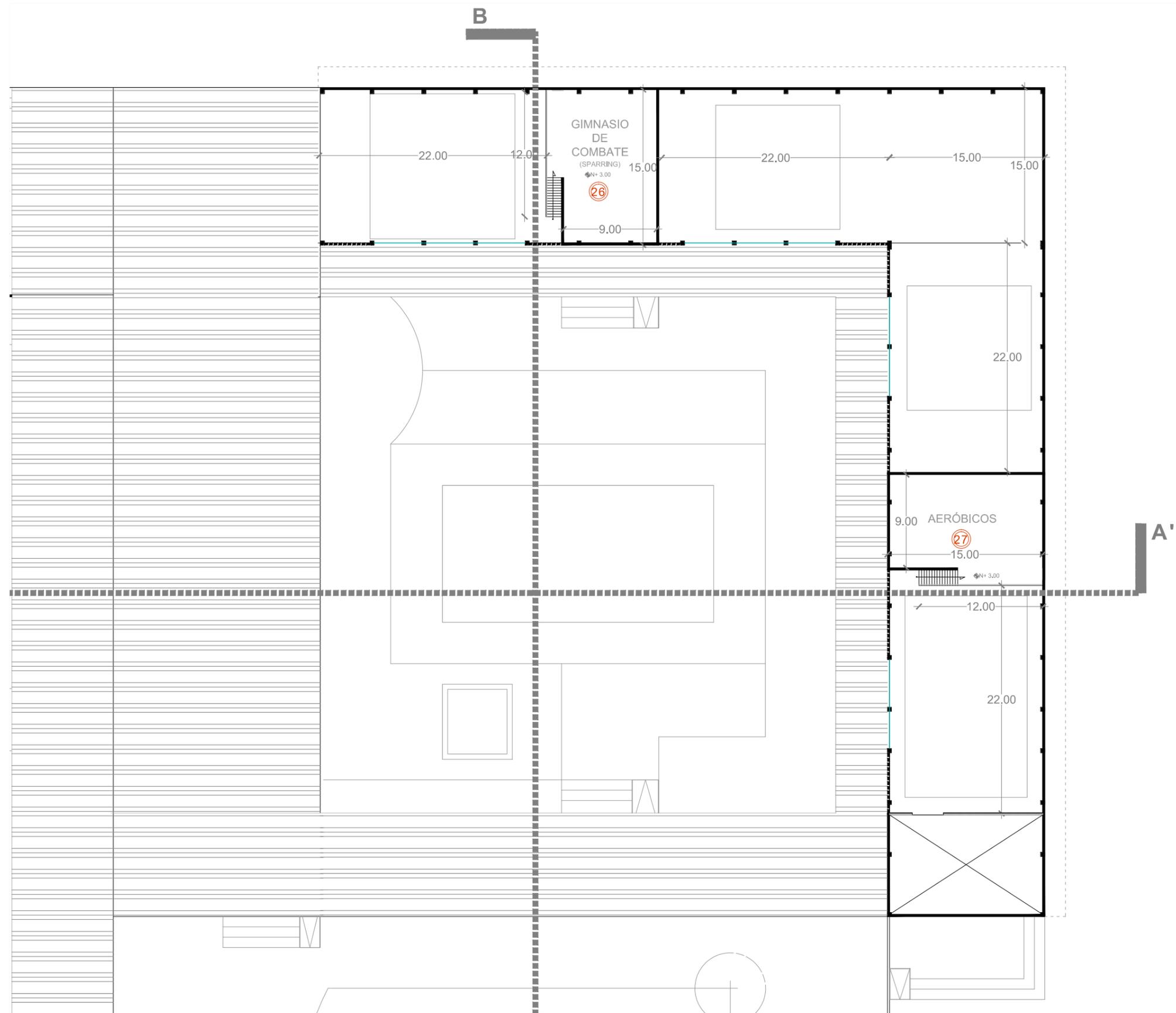
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANTA BAJA ACOTADA

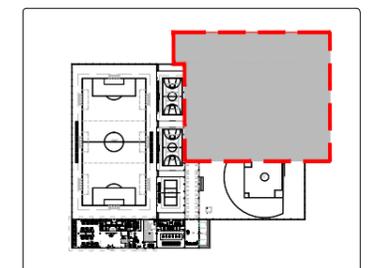
ESC:
1:400



LÁMINA
30



- ②6 GIMNASIO DE COMBATE (SPARRING)
- ②7 AERÓBICOS



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

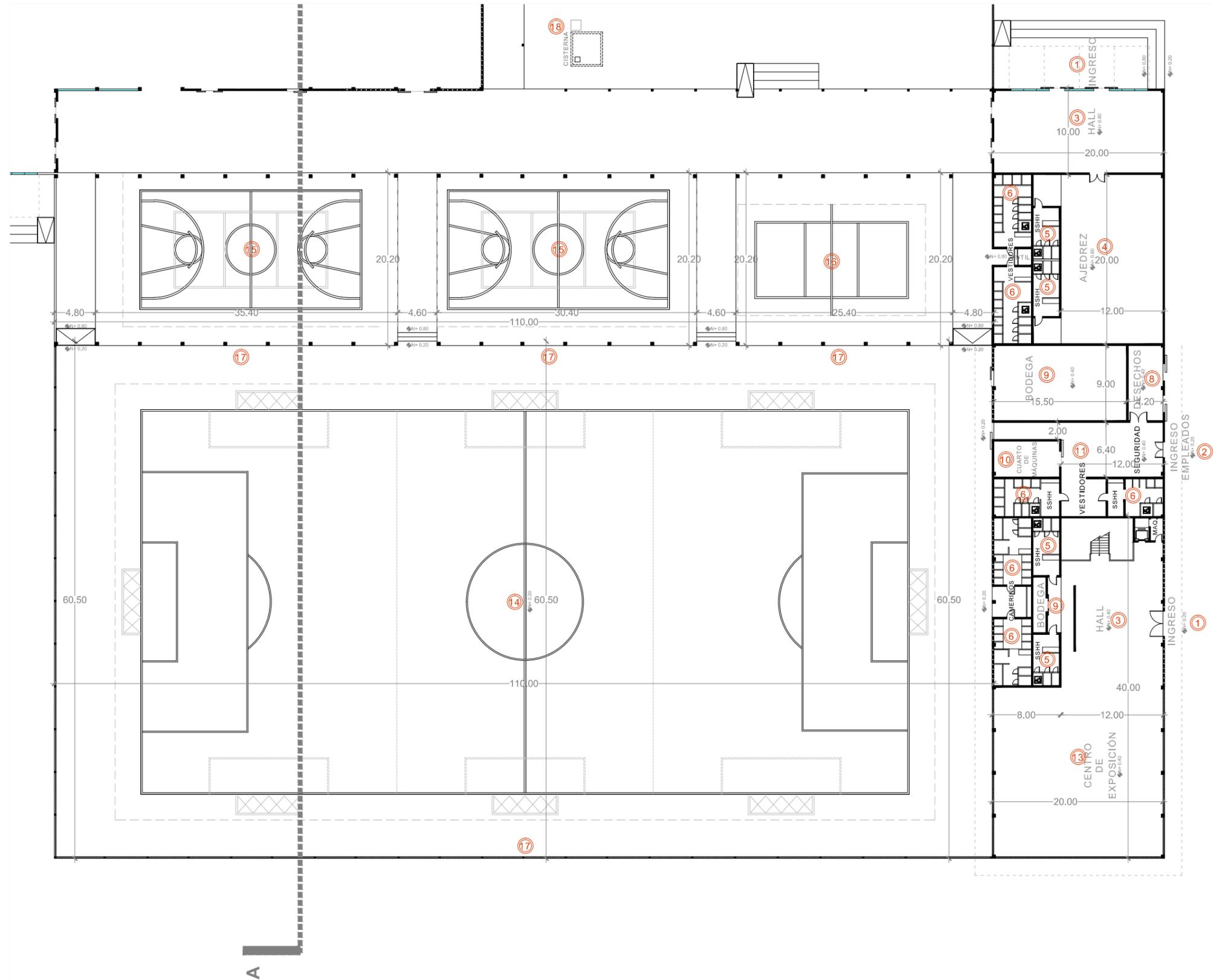
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANTA ALTA ACOTADA

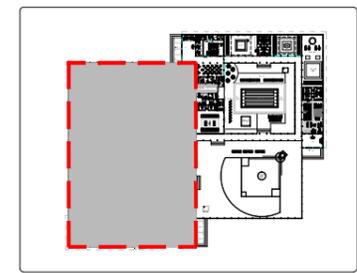
ESC:
1:400

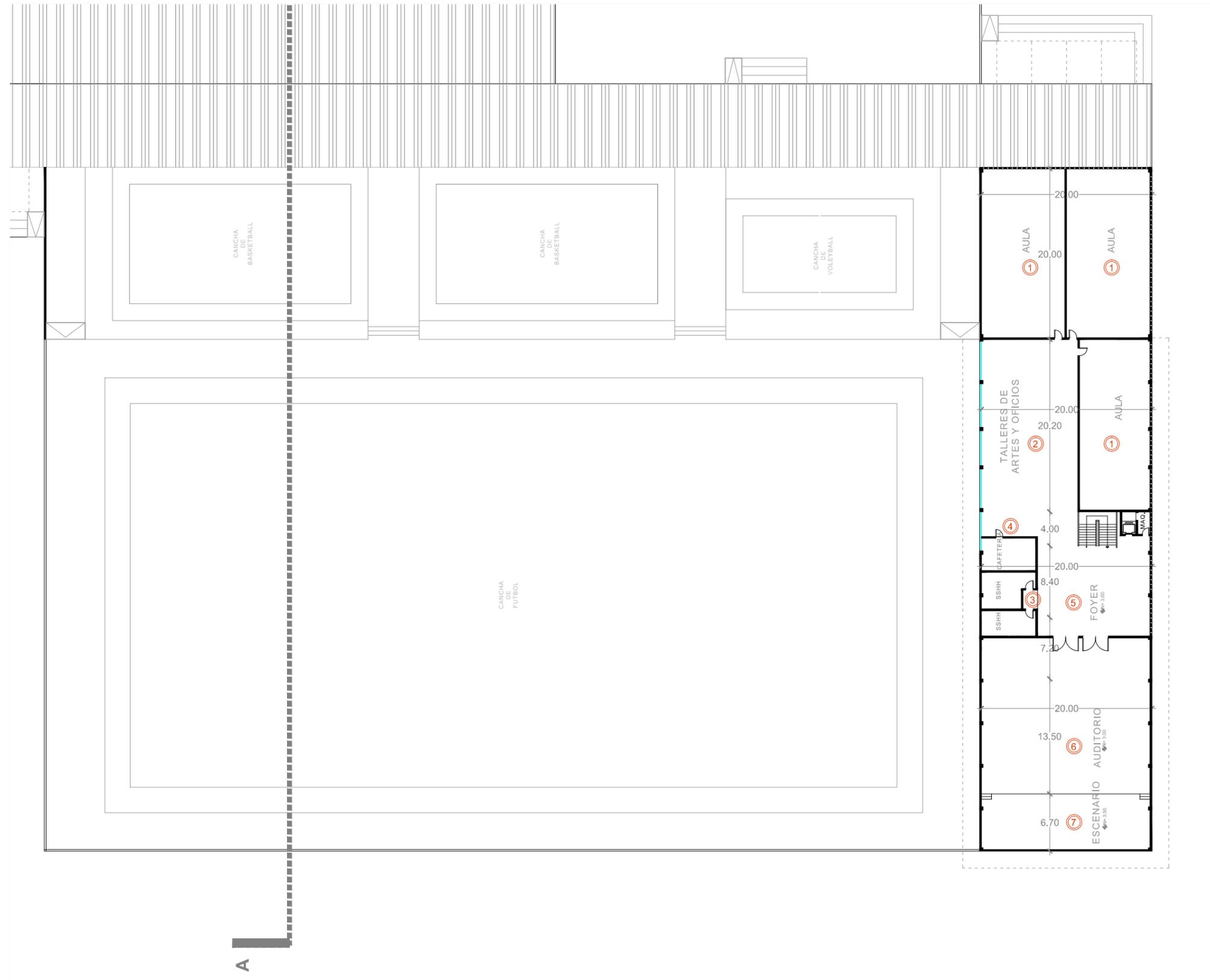


LÁMINA
31

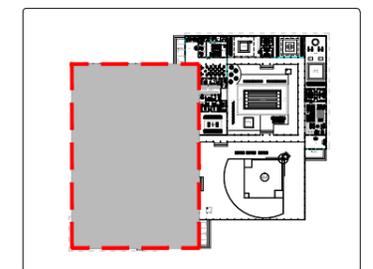


- ① ACCESO
- ② ACCESO EMPLEADOS
- ③ HALL
- ④ AJEDREZ
- ⑤ SSHH
- ⑥ VESTIDOR/CAMERINO
- ⑦ CUARTO DE HERRAMIENTAS
- ⑧ DESHECHOS
- ⑨ BODEGA
- ⑩ GENERADOR ELÉCTRICO
- ⑪ SEGURIDAD Y VIGILANCIA
- ⑫ ARCHIVOS
- ⑬ CENTROS DE EXPOSICIÓN
- ⑭ CANCHA DE FÚTBOL
- ⑮ CANCHA DE BASKETBALL
- ⑯ CANCHA DE VOLLEYBALL
- ⑰ GRADAS
- ⑱ BOMBA PARA CISTERNA





- ① TALLER DE ARTES Y OFICIO
- ② TERRAZA
- ③ SSHH
- ④ CAFETERÍA
- ⑤ SALA DE ESPERA
- ⑥ AUDITORIO
- ⑦ ESCENARIO





CASSIA SIAMEA



WASHINGTONIA
FILIFERA



COCO PLUMOSA

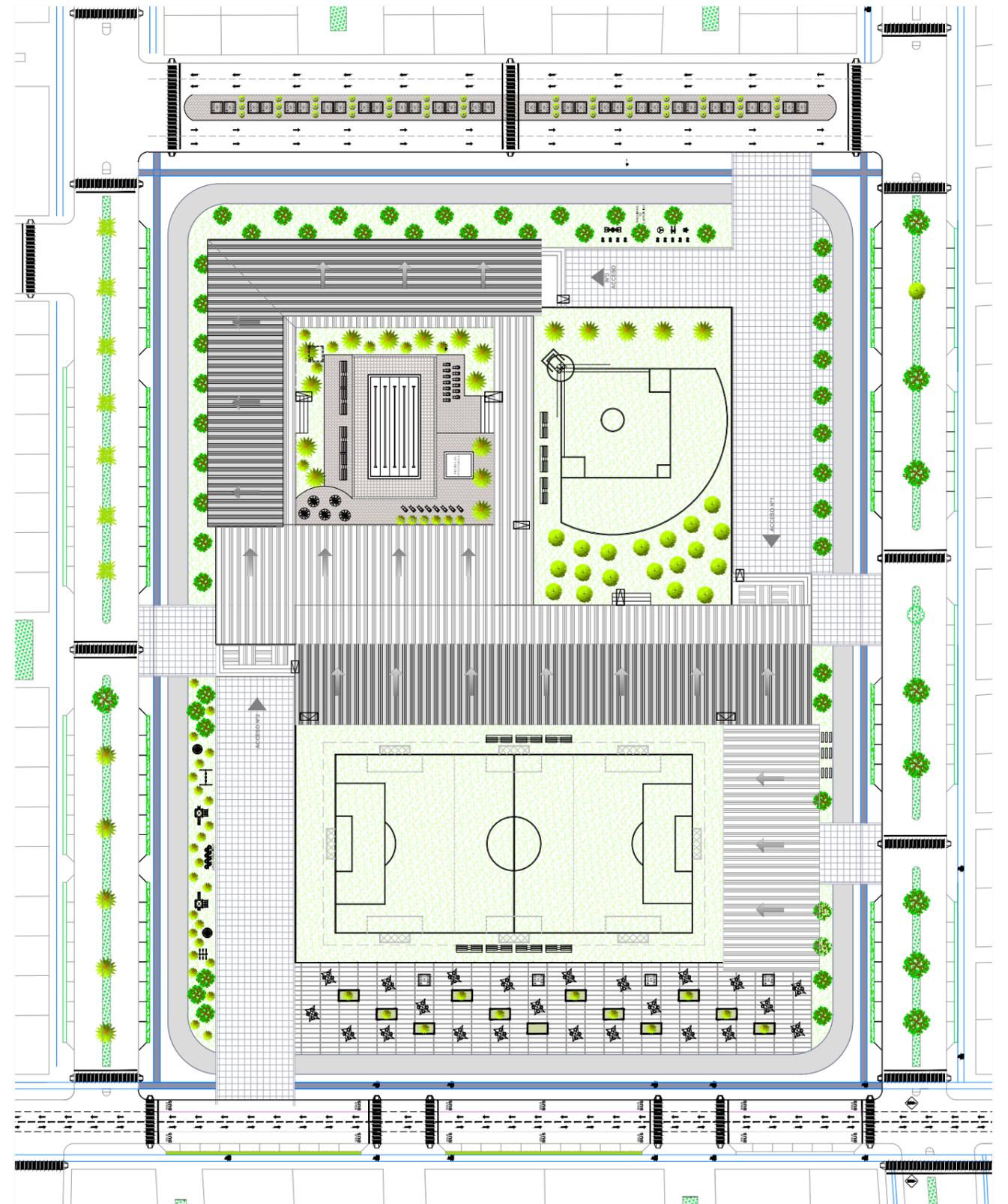


FICUS



AV. SAMUEL CISNEROS

SITUACIÓN ACTUAL



PROPUESTA



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
PLANO DE VEGETACIÓN

ESC:
1:5000



LAMINA
34



ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN NORTE

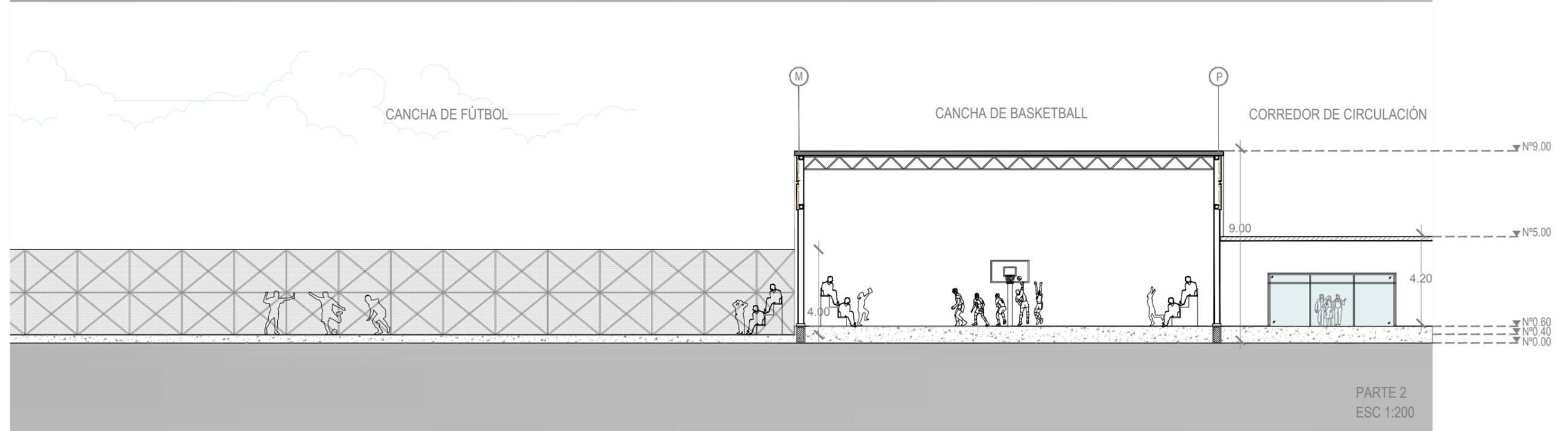
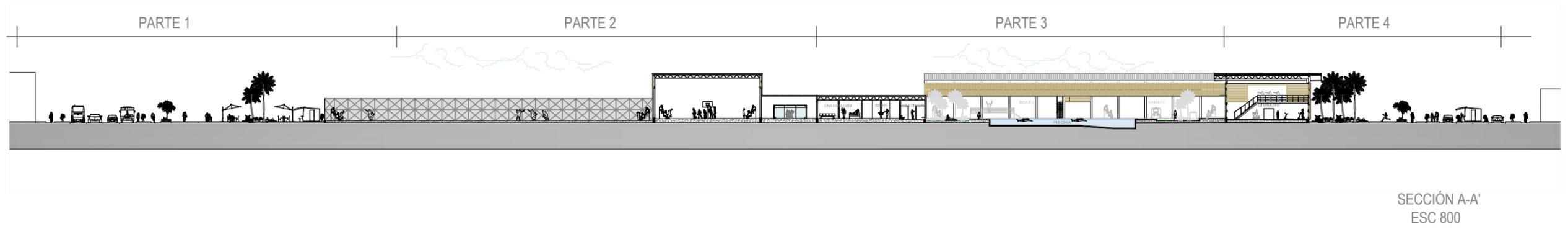


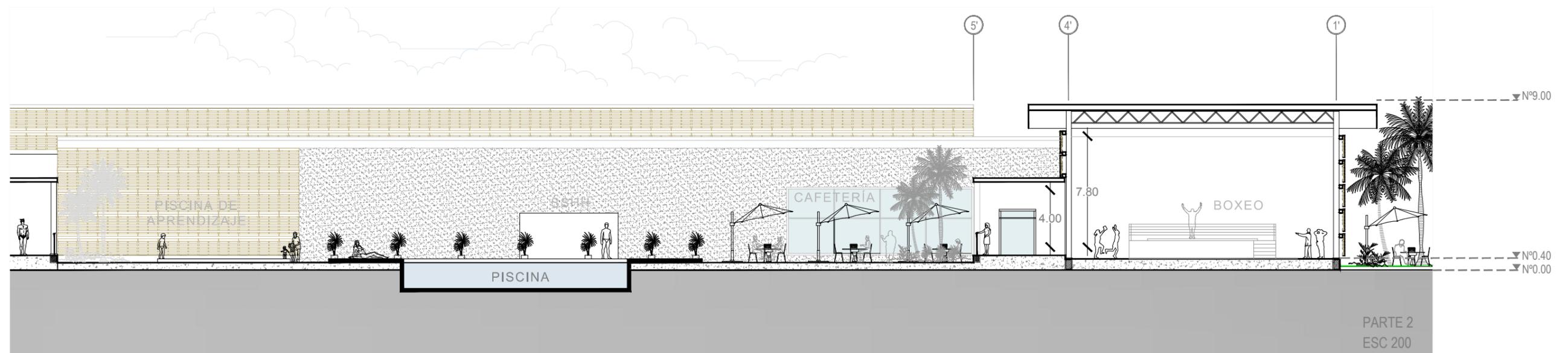
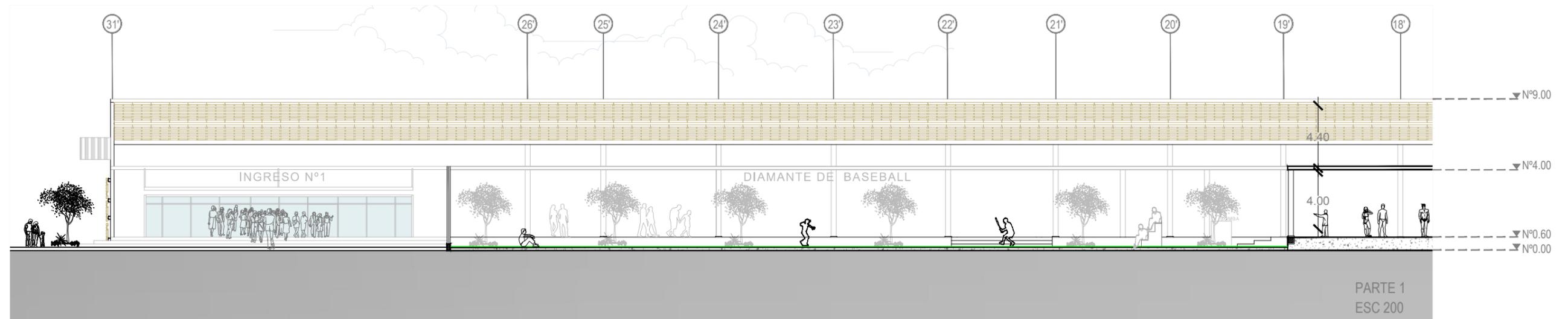
ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN SUR







UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

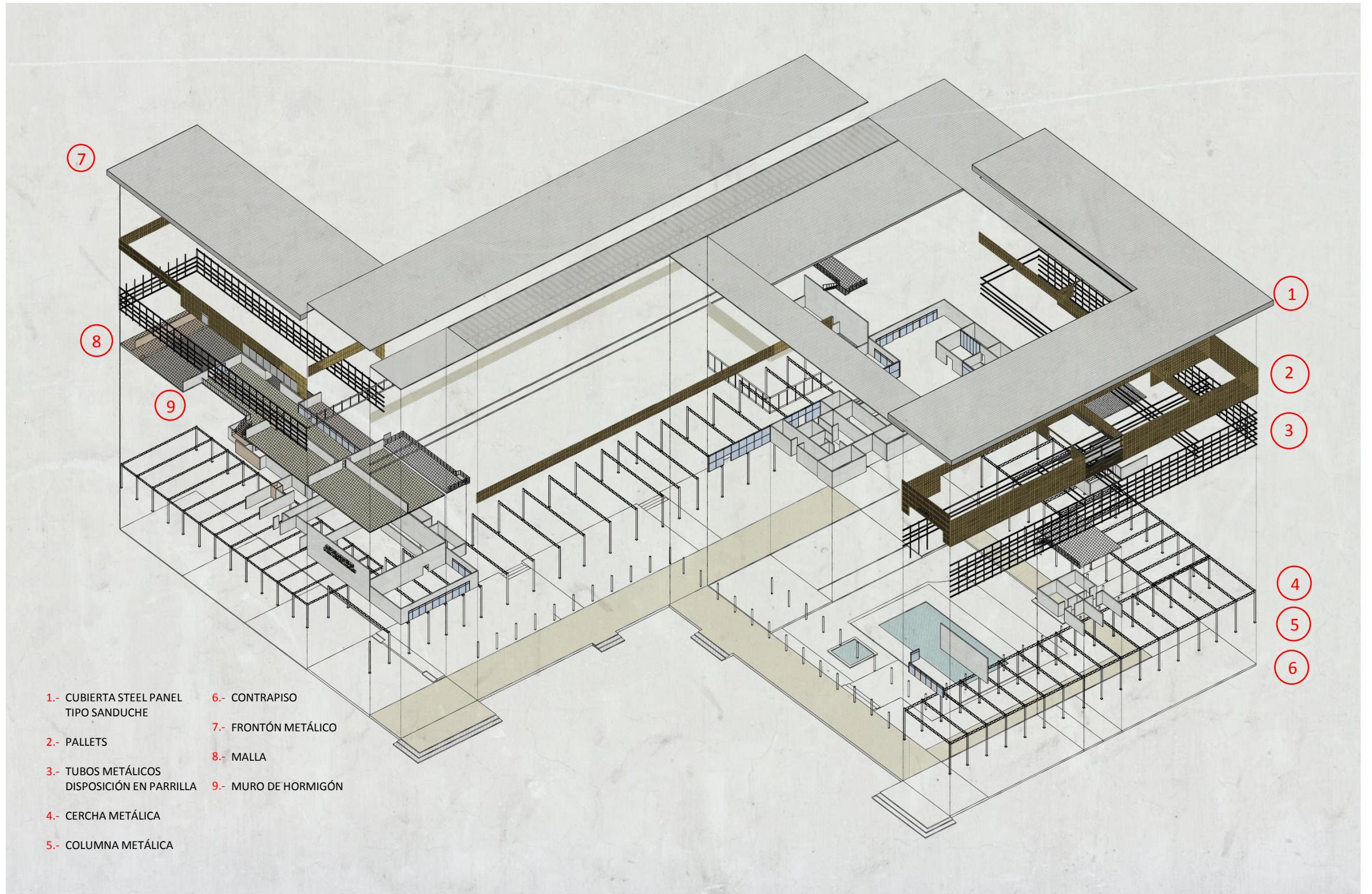
PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
SECCIÓN B-B'

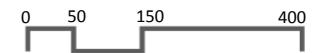
ESC:
INDICADA



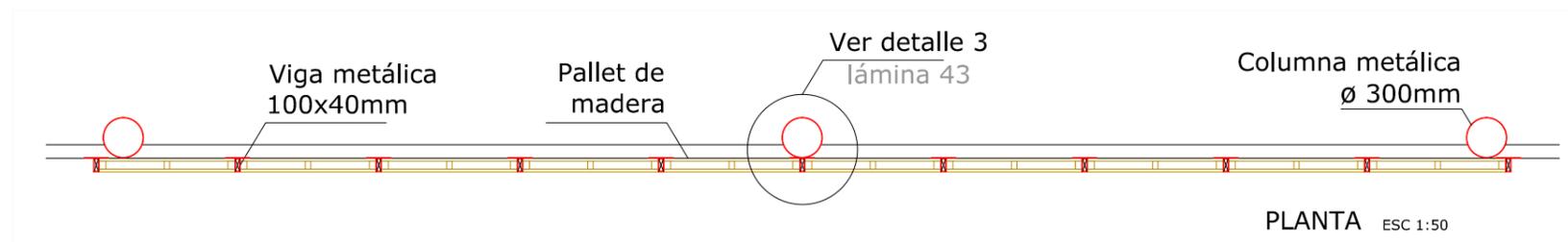
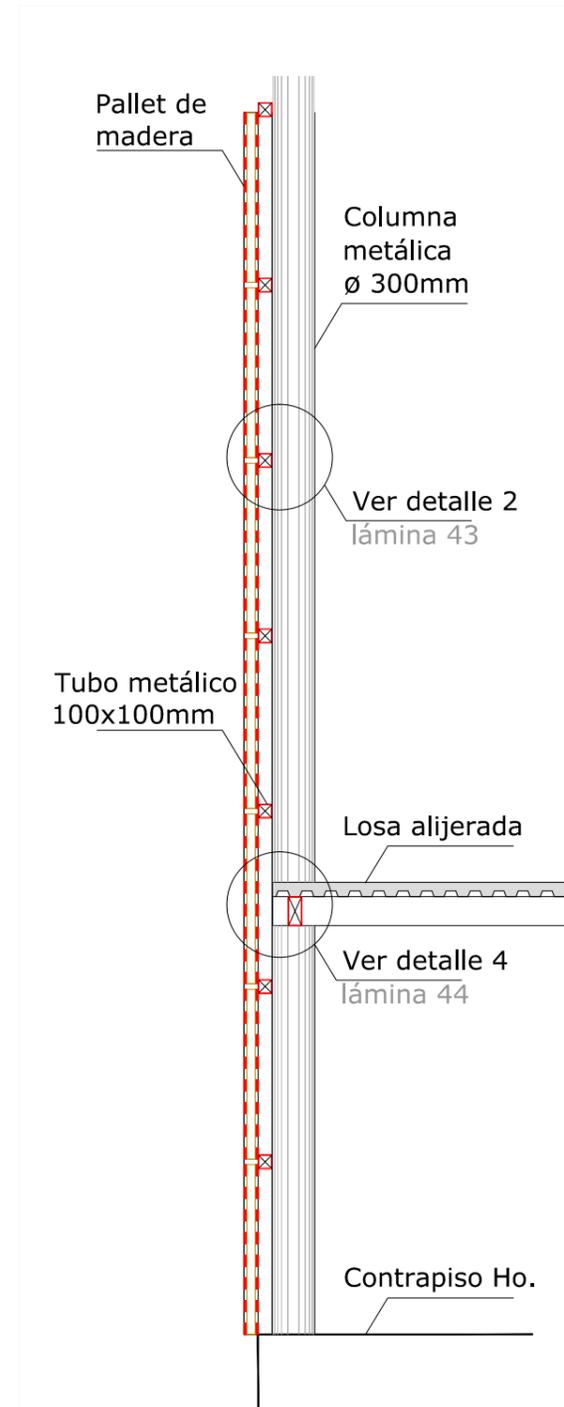
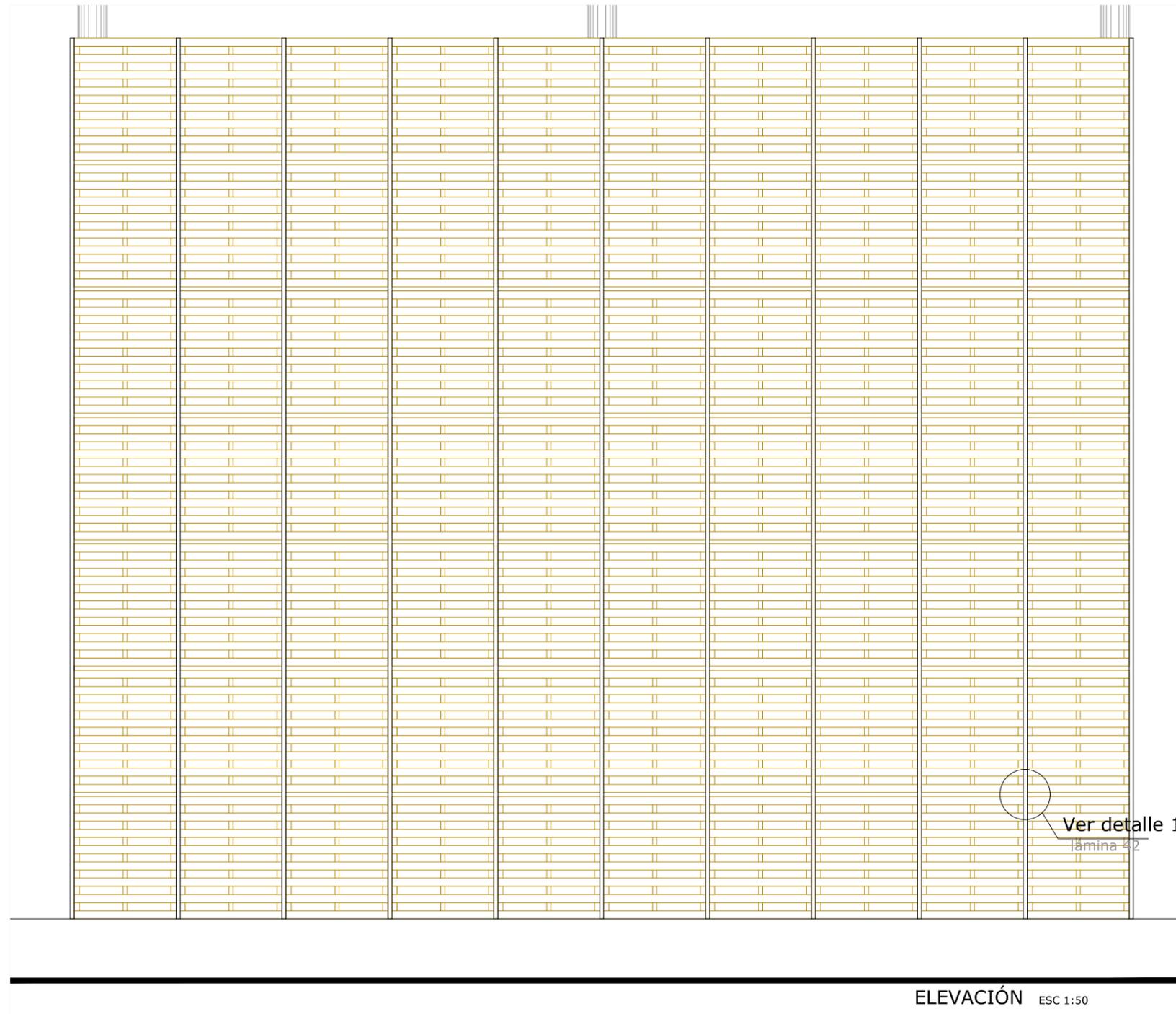
LÁMINA
38



- 1.- CUBIERTA STEEL PANEL TIPO SANDUCHE
- 2.- PALLETS
- 3.- TUBOS METÁLICOS DISPOSICIÓN EN PARRILLA
- 4.- CERCHA METÁLICA
- 5.- COLUMNA METÁLICA
- 6.- CONTRAPISO
- 7.- FRONTÓN METÁLICO
- 8.- MALLA
- 9.- MURO DE HORMIGÓN



DETALLE DE FACHADA CON PALLETS DE MADERA



UNIDAD DE TITULACIÓN
SEMESTRE B
2015

TUTORA:
ARQ. MSc.
GABRIELA DURÁN

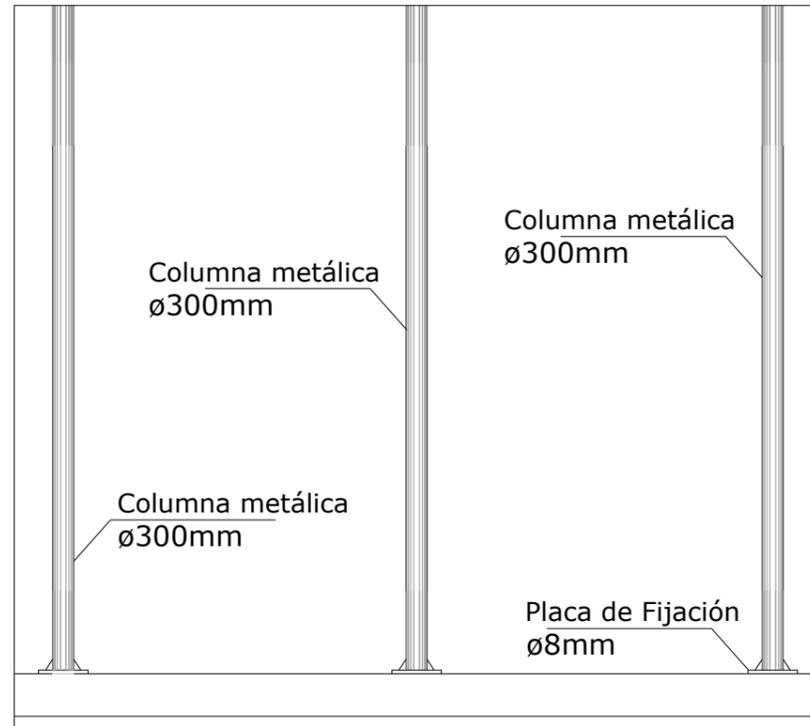
TESISTA:
MEYLING JOYCE
LÓPEZ MARÍN

PROYECTO:
COMPLEJO DEPORTIVO DE
LA LIGA CANTONAL DE DURÁN

CONTENIDO:
DETALLE CONSTRUCTIVO

ESC:
Indicada

PASO 1: SOLDADURA DE COLUMNAS METÁLICAS



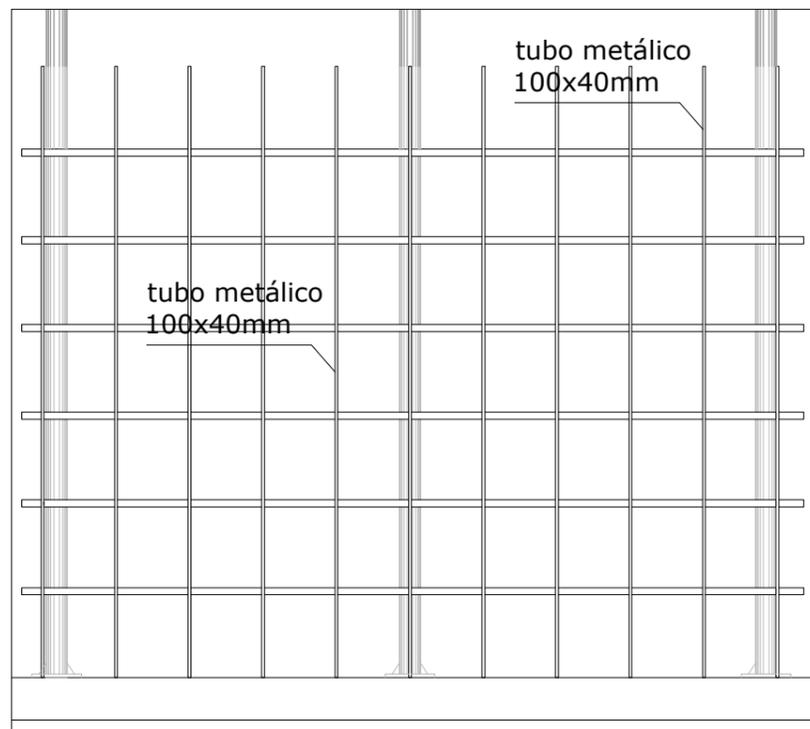
ELEVACIÓN ESC 1:100

PASO 2: SOLDADURA DE TUBOS METÁLICOS HORIZONTALES



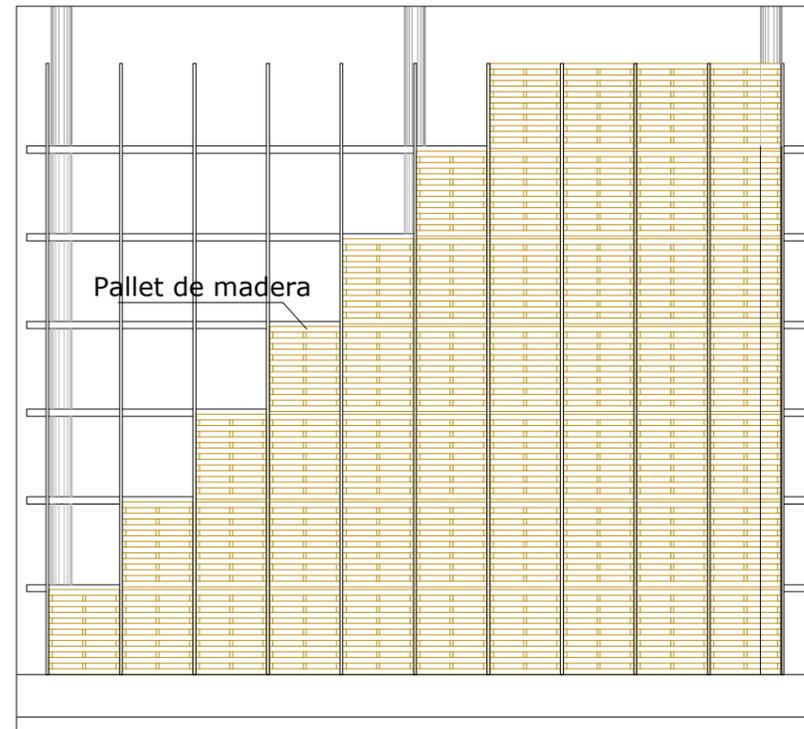
ELEVACIÓN ESC 1:100

PASO 3: SOLDADURA DE TUBOS METÁLICOS VERTICALES



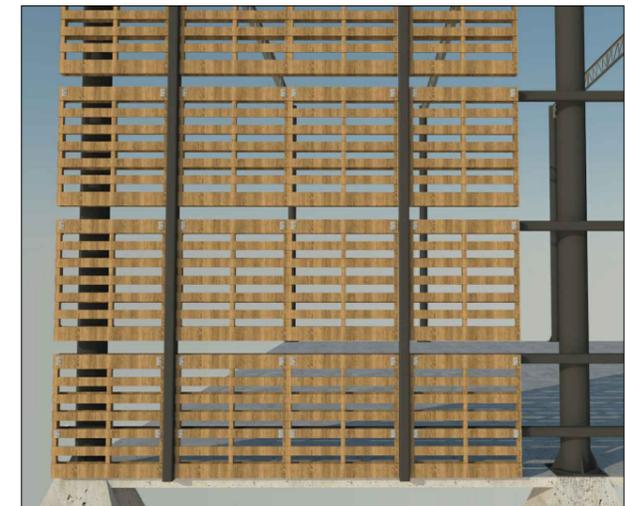
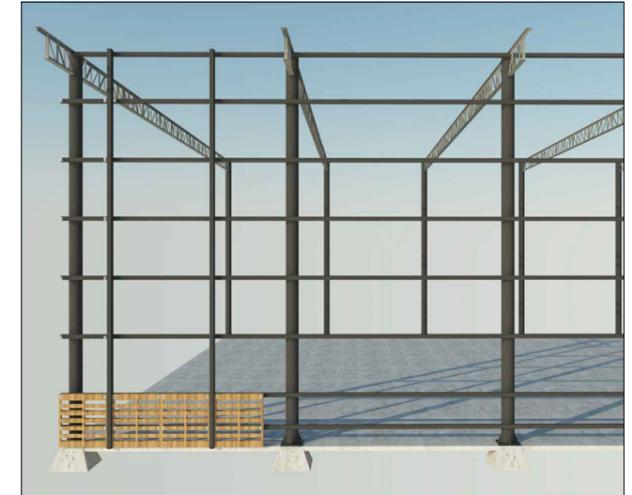
ELEVACIÓN ESC 1:100

PASO 4: FIJACIÓN DE PALLETS DE MADERA

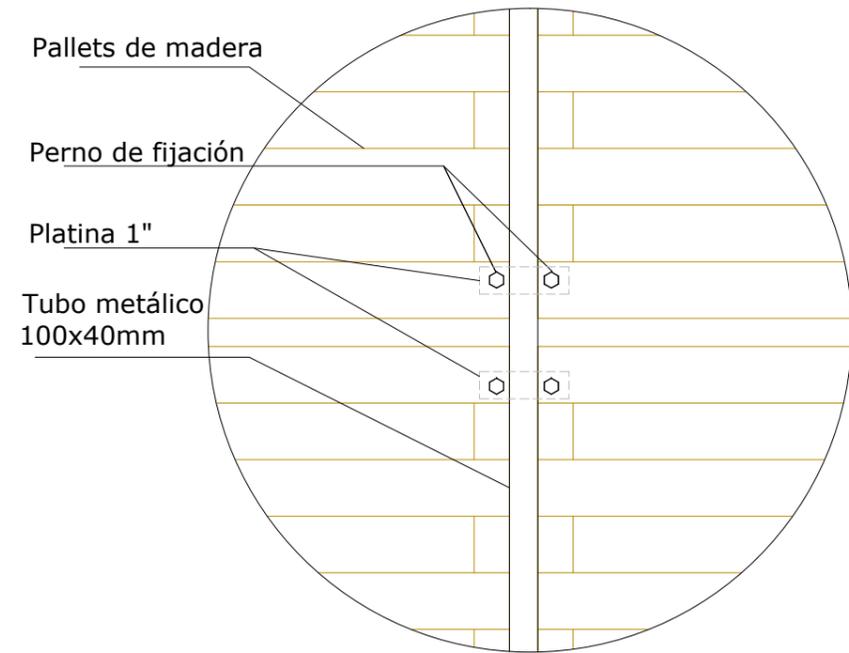


ELEVACIÓN ESC 1:100

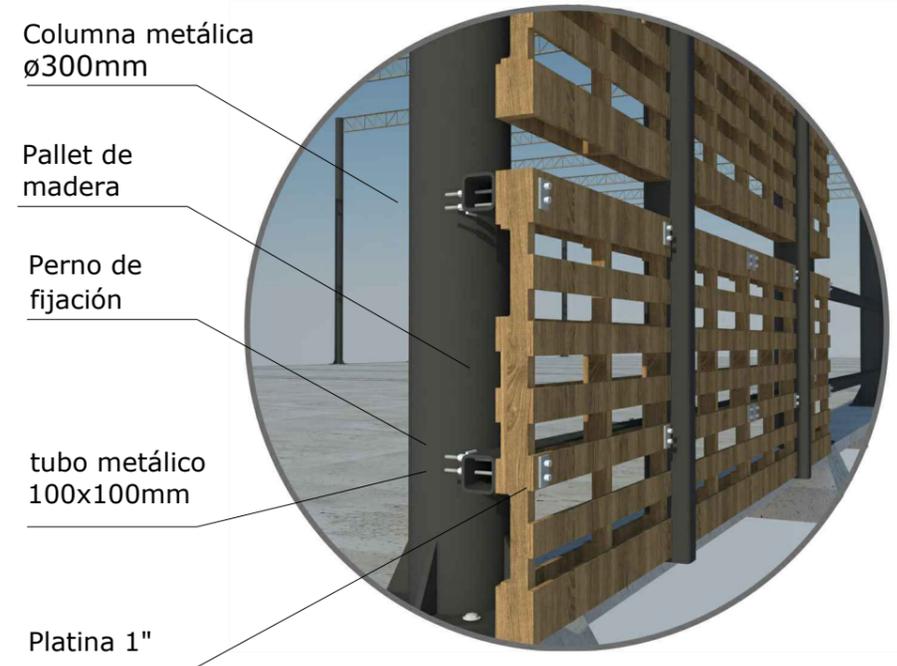
SECUENCIA CONSTRUCTIVA DE FACHADA



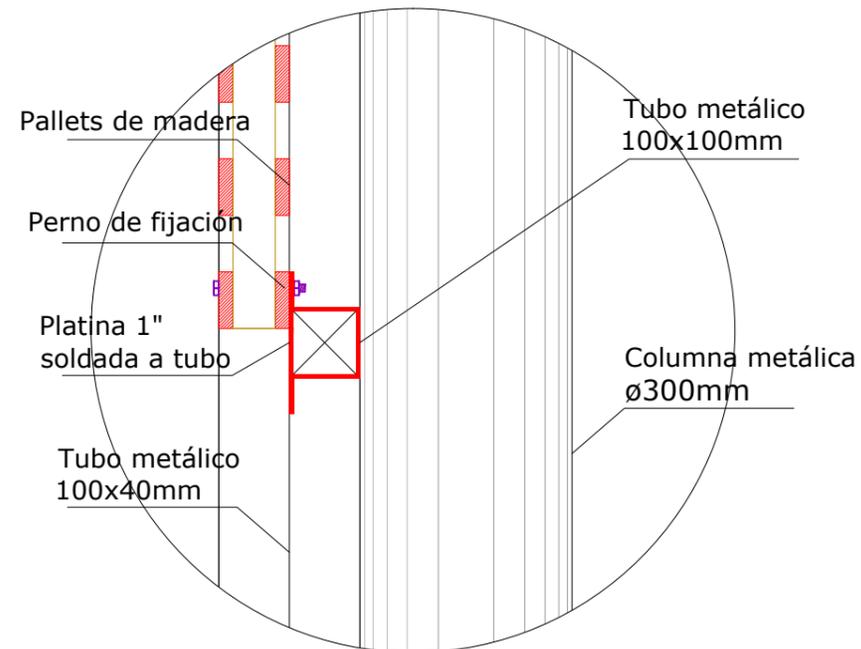
DETALLE 1 ESC 1:10
Fijación de tubos horizontales a columnas metálicas



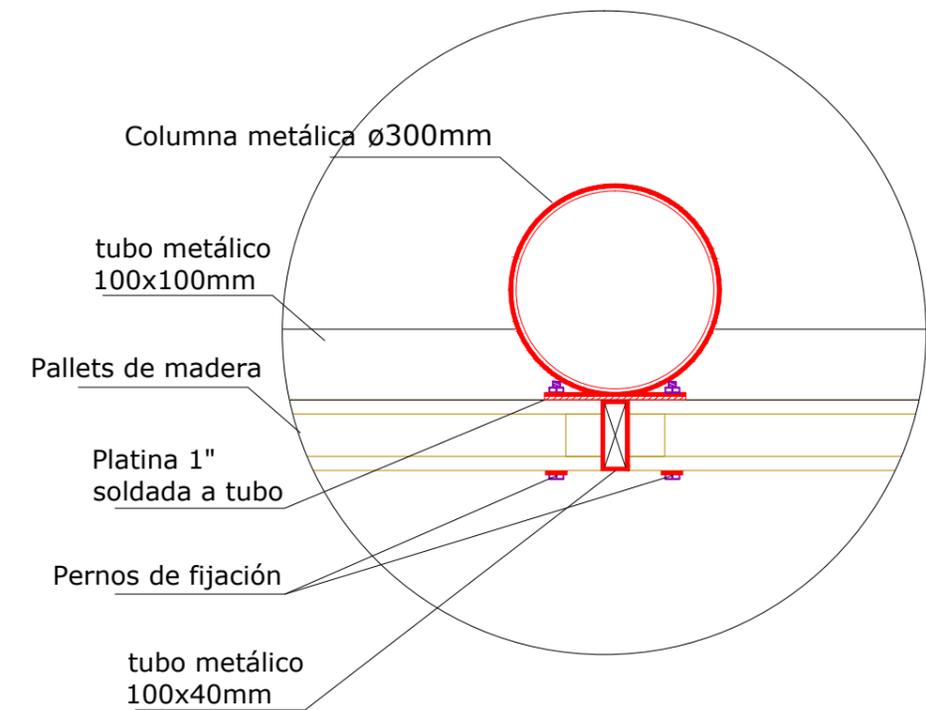
Axonometría ESC 1:10
Fijación de Pallets de madera



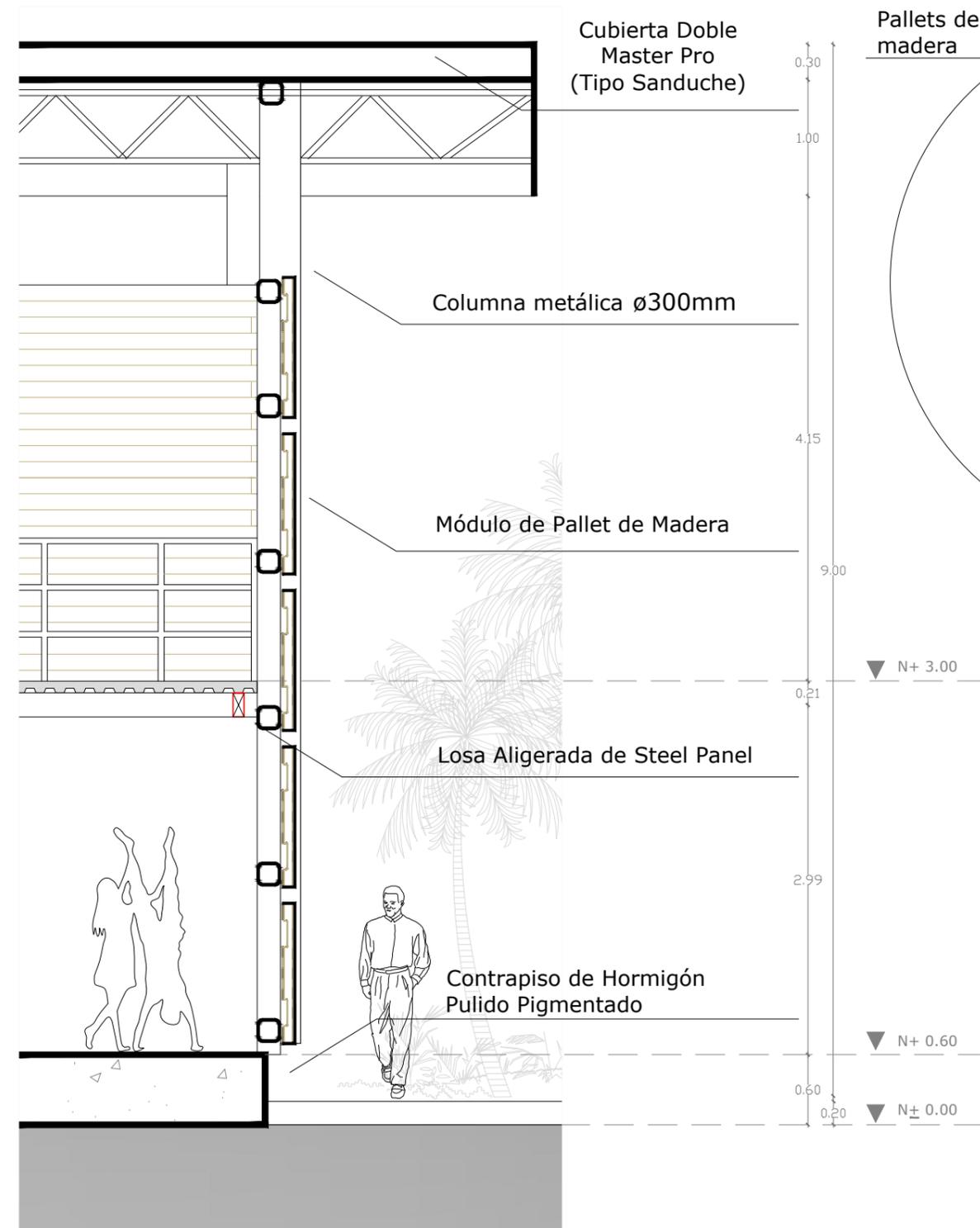
DETALLE 2 ESC 1:10
Fijación de tubos horizontales a columnas metálicas



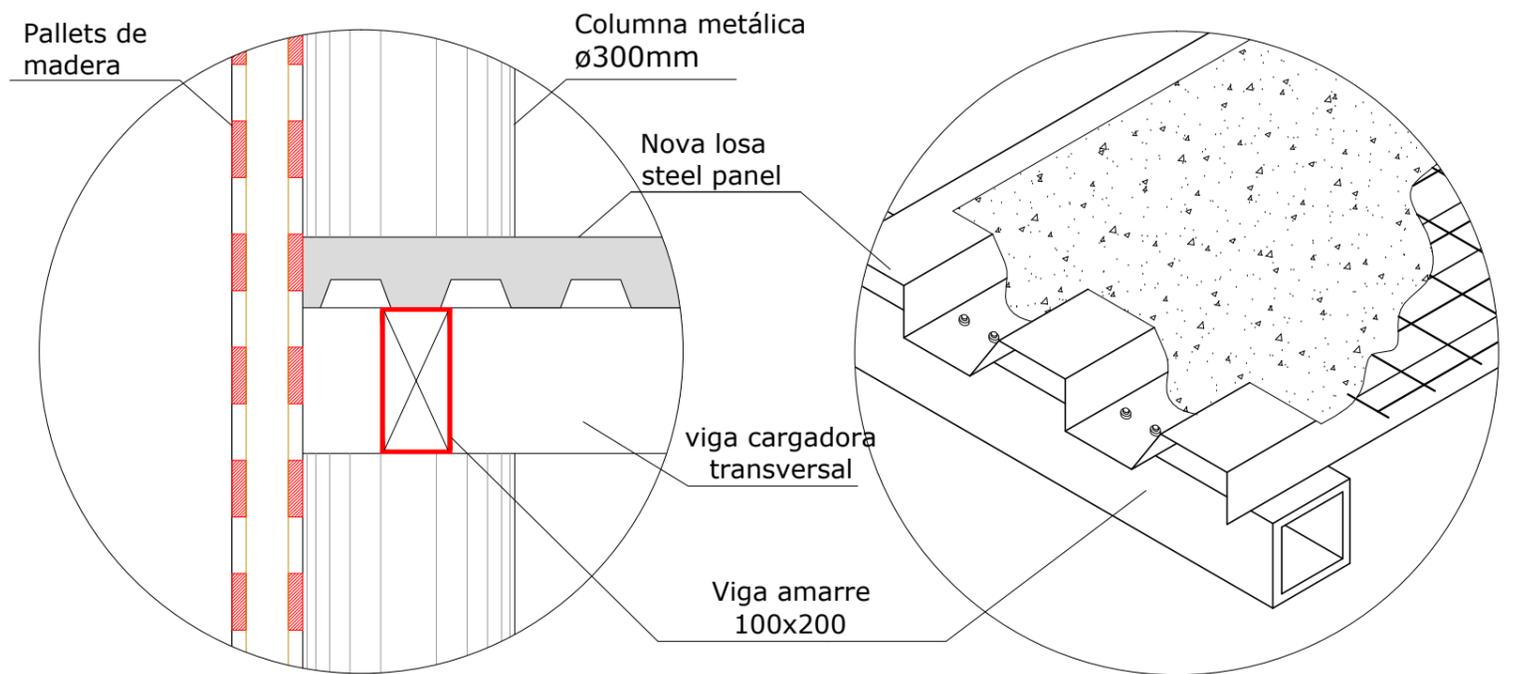
DETALLE 3 ESC 1:10
Fijación de tubos verticales y pallets de madera



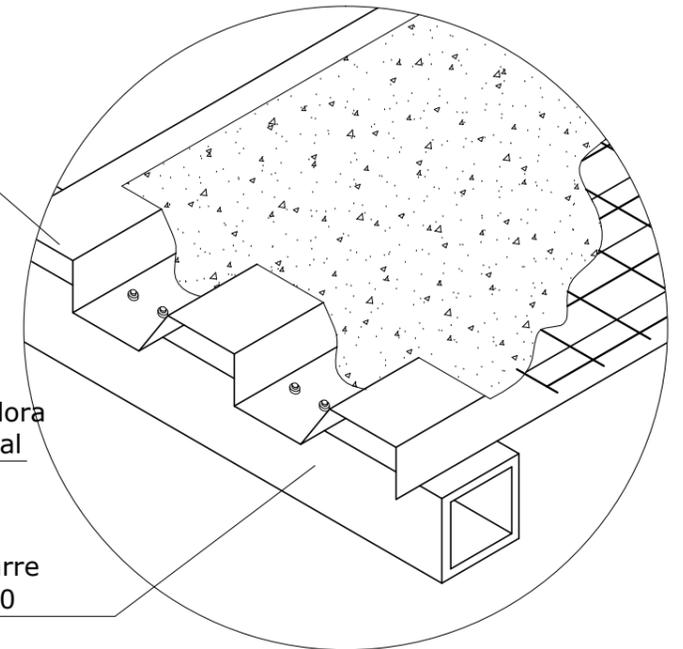
ELEVACIÓN ESC 1:100
Estructura de losa aligerada



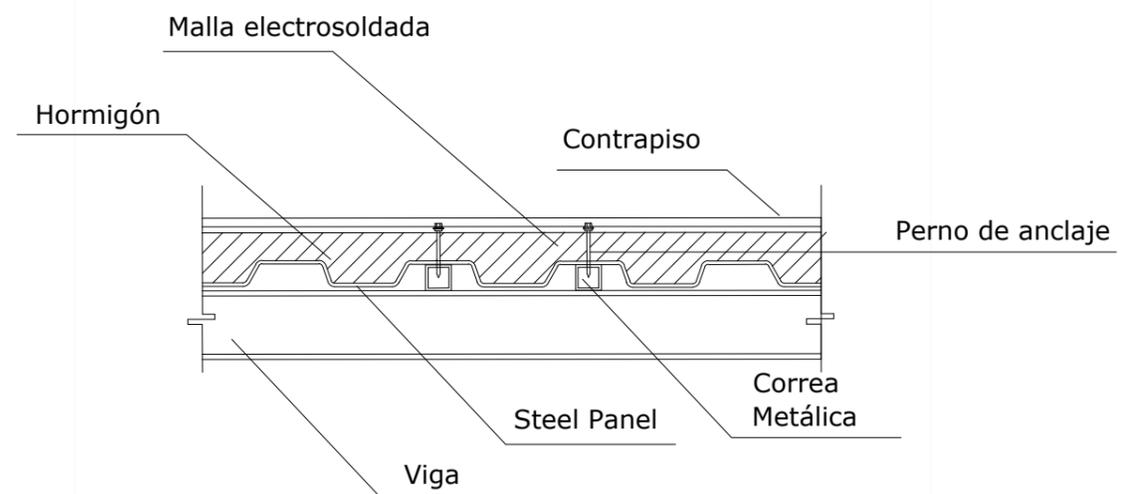
DETALLE 4 ESC 1:10



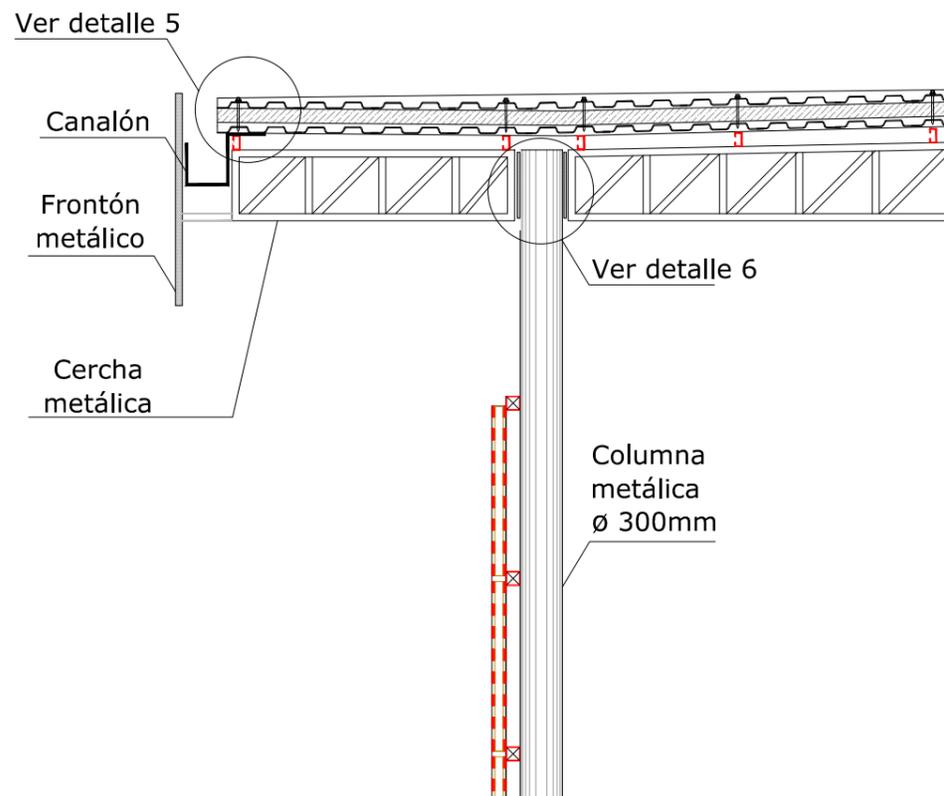
AXONOMETRÍA ESC 1:10



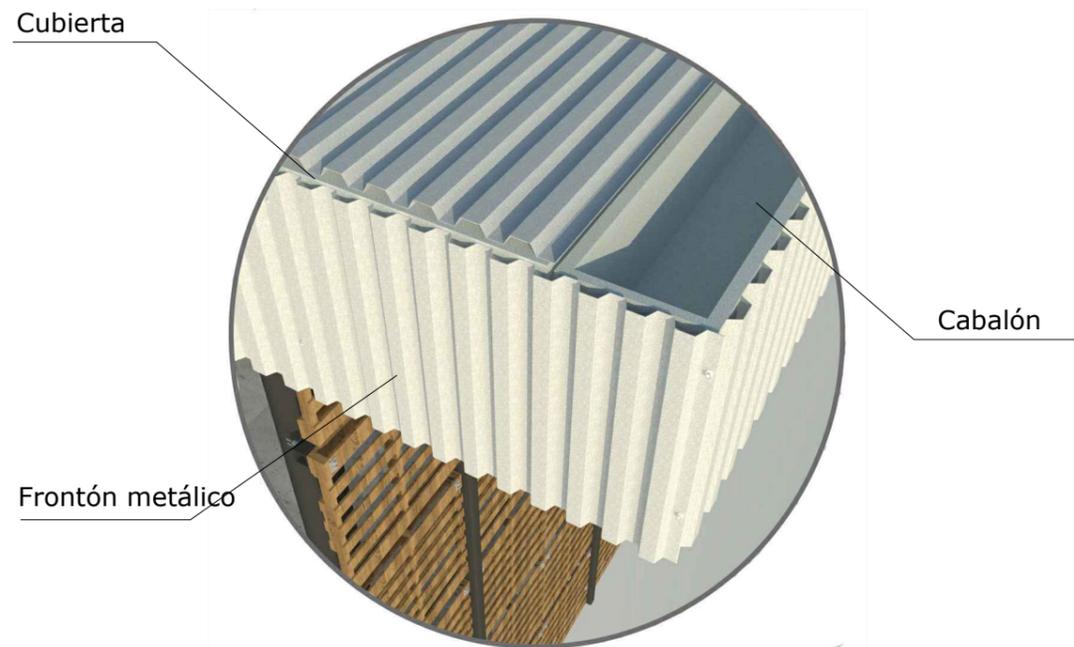
SECCIÓN ESC 1:10



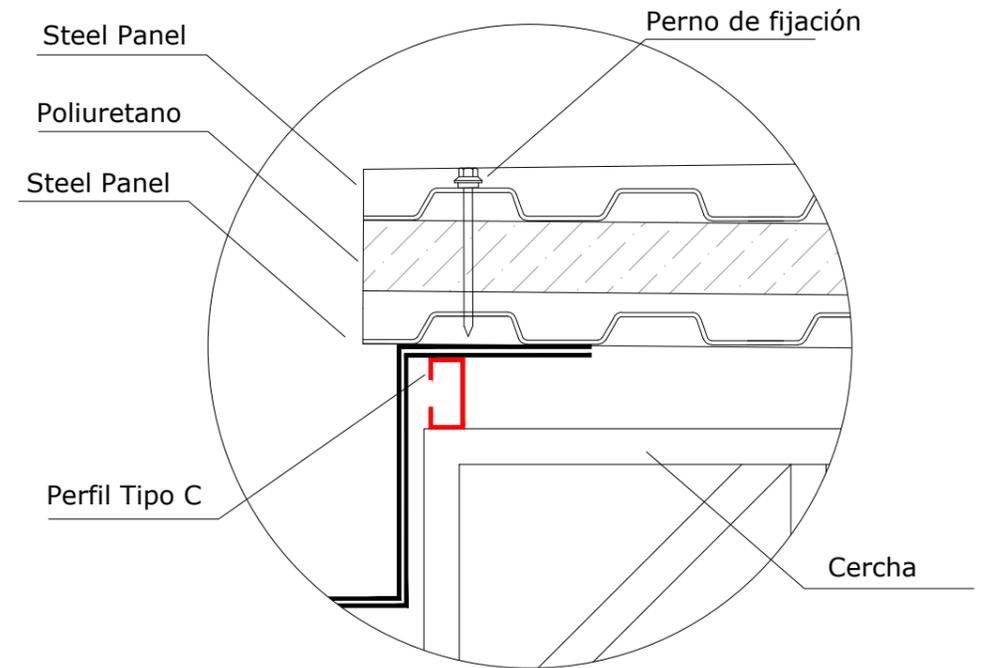
SECCIÓN DE CUBIERTA ESC 1:50



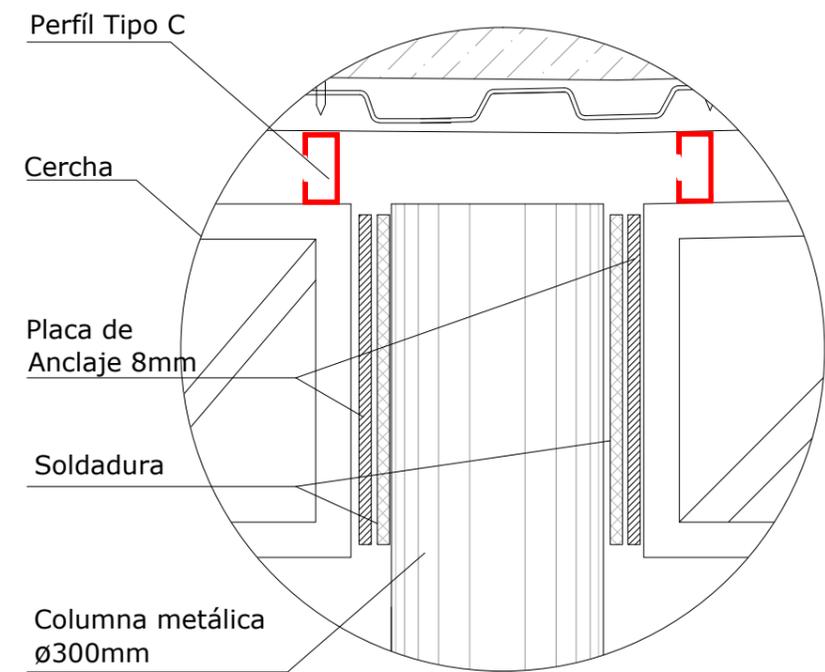
AXONOMETRÍA CUBIERTA ESC 1:10



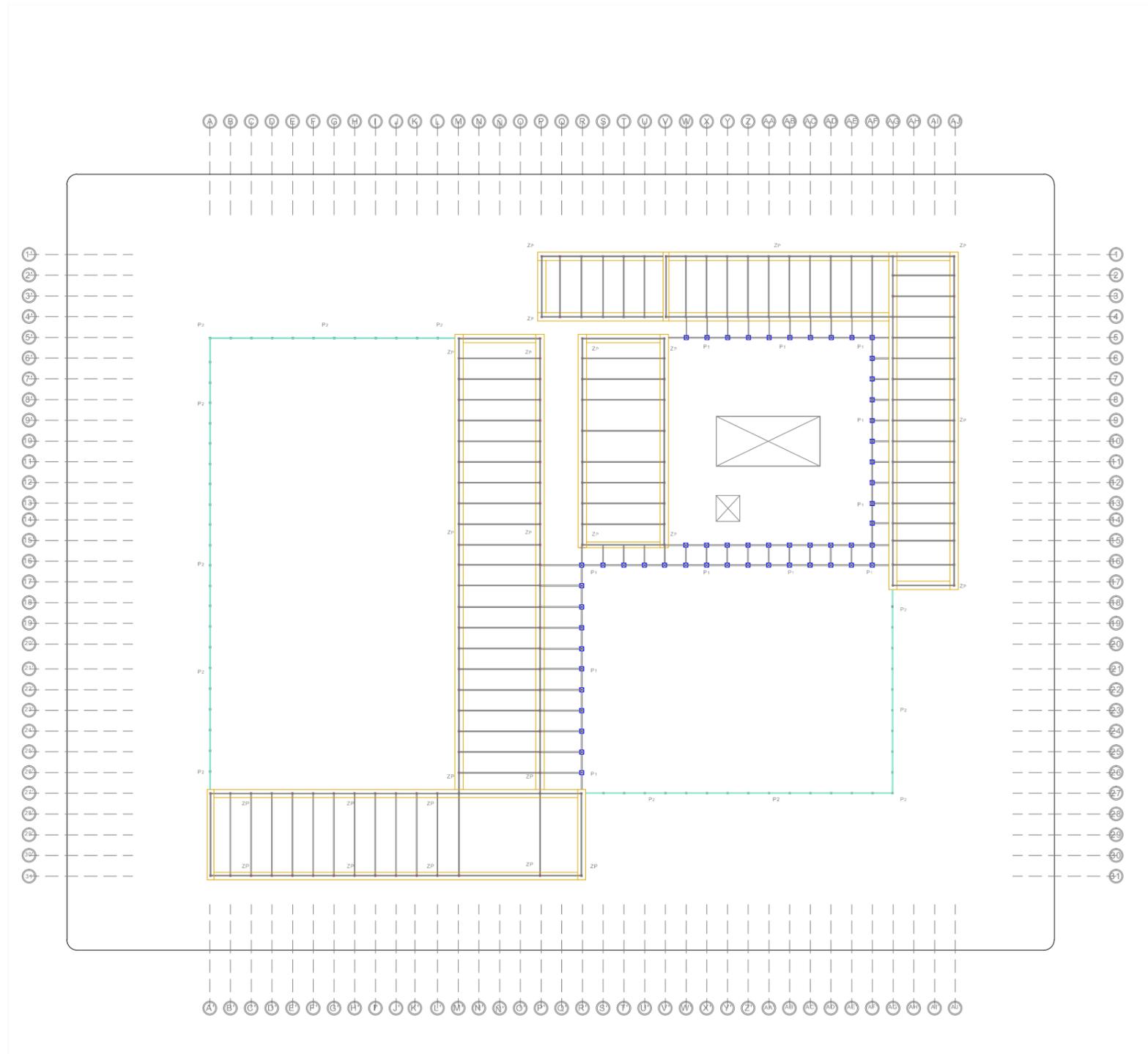
DETALLE 5 ESC 1:10
Estrucutra de cubierta doble master pro



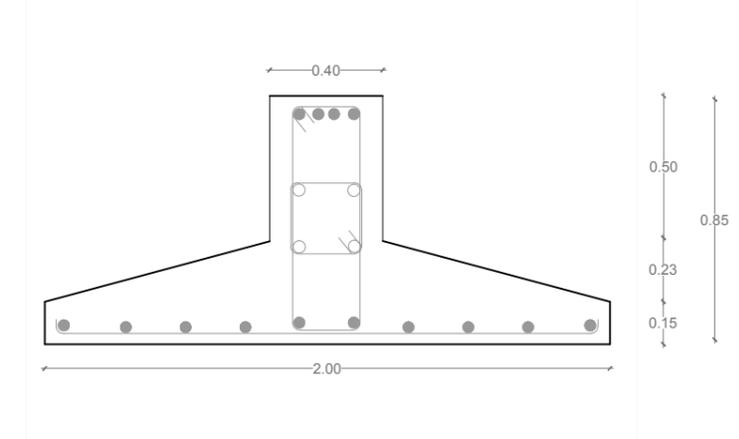
DETALLE 6 ESC 1:10
Fijación de Cercha Metálica a la Columna



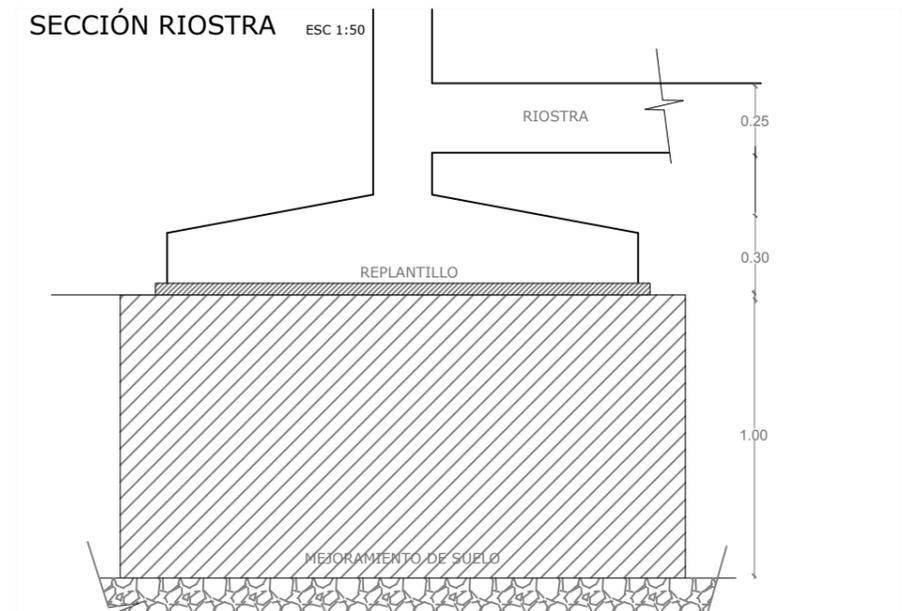
PLANO DE CIMENTACIÓN ESC 1:125



SECCIÓN ZAPATA CORRIDA ESC 1:25

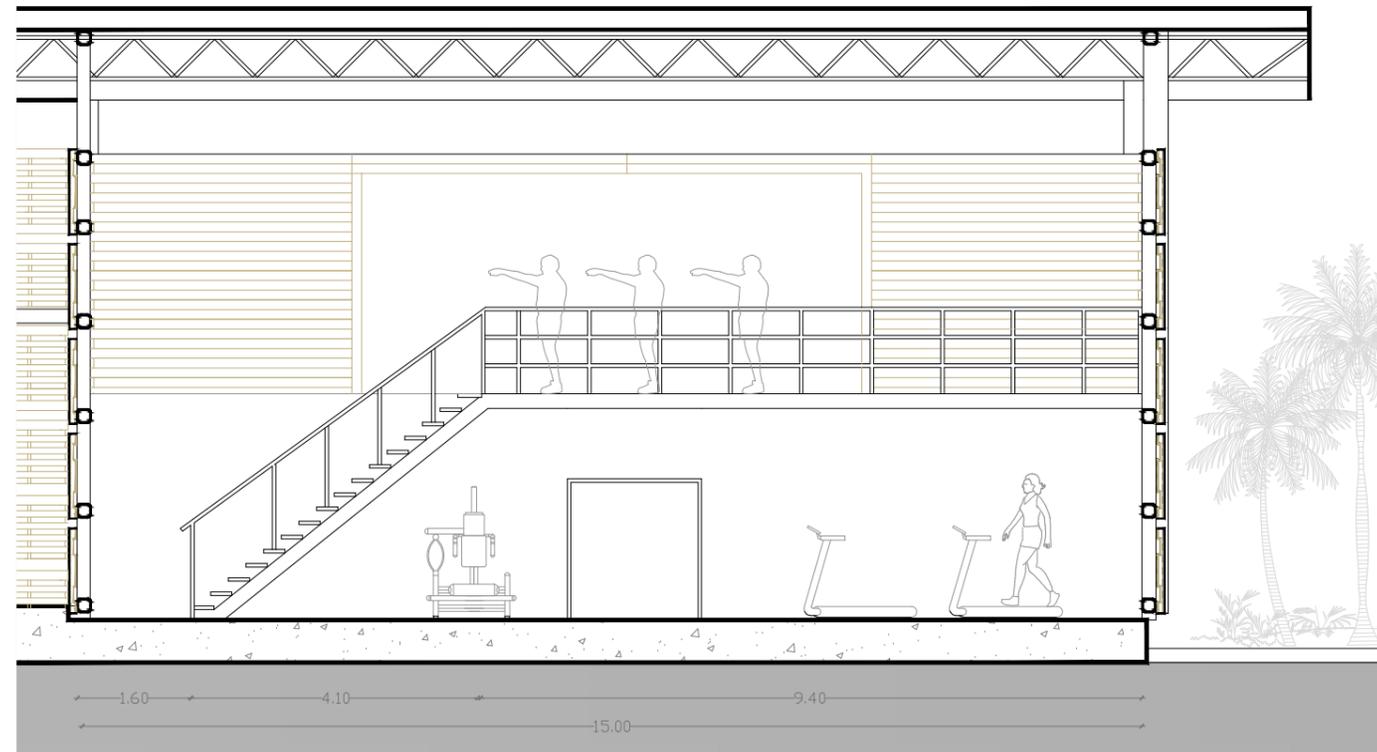


SECCIÓN RIOSTRA ESC 1:50

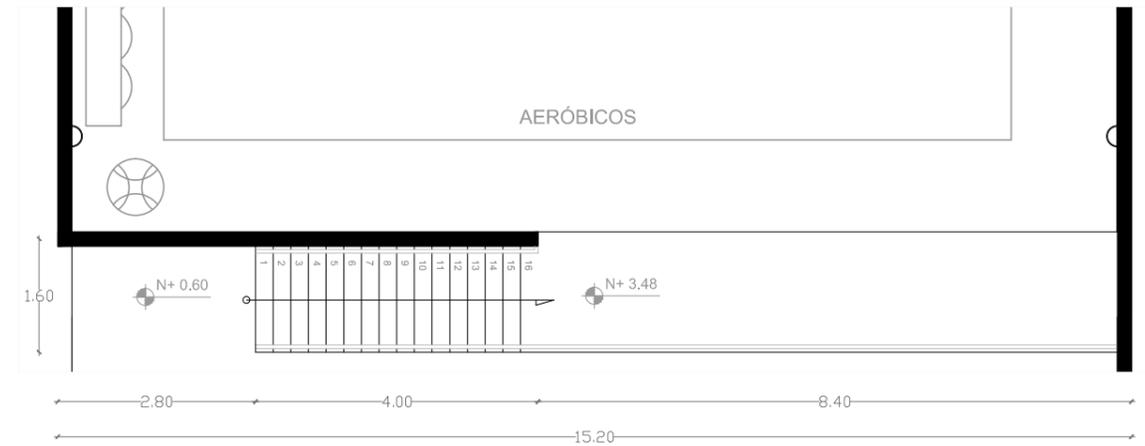


ZAPATA	DIMENSIÓN	COLUMNA
	ZP	1.20X1.20mtrs.
		0.40 Ø
PLINTON	DIMENSIÓN	COLUMNA
	TIPO 1	0.65X0.65 mtrs.
		0.25 Ø
	TIPO 2	0.30X0.30mtrs.
		0.20 Ø

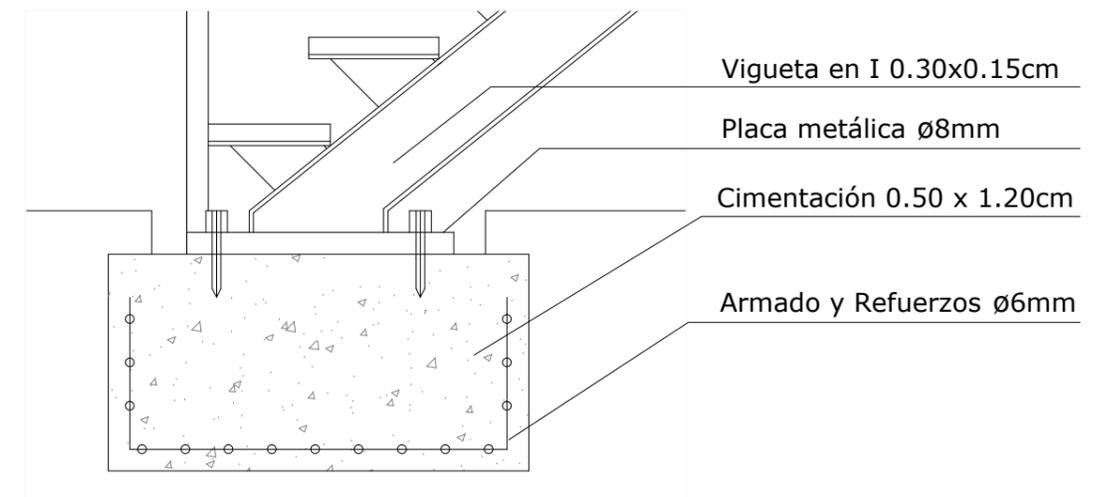
SECCIÓN ESC 1:100



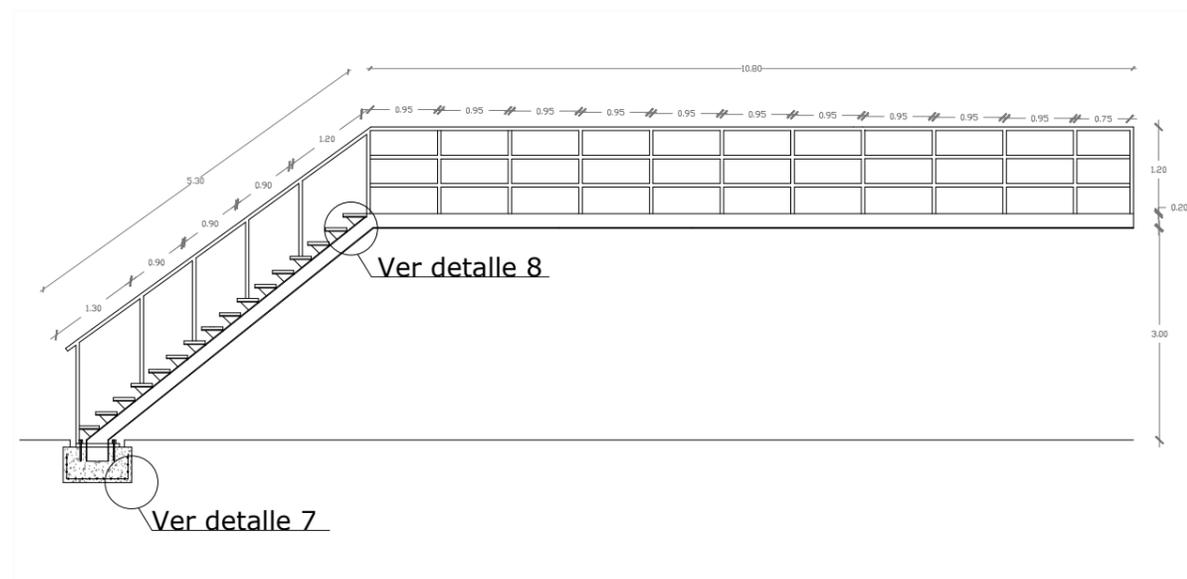
PLANTA ESC 1:100



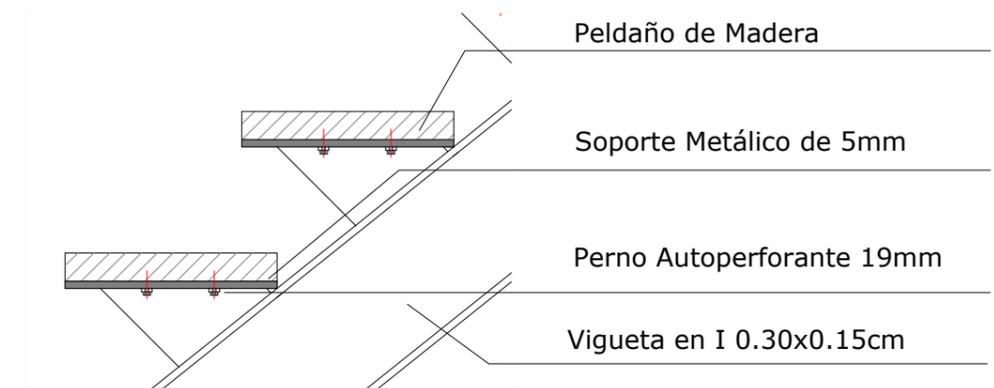
DETALLE 7 ESC 1:15



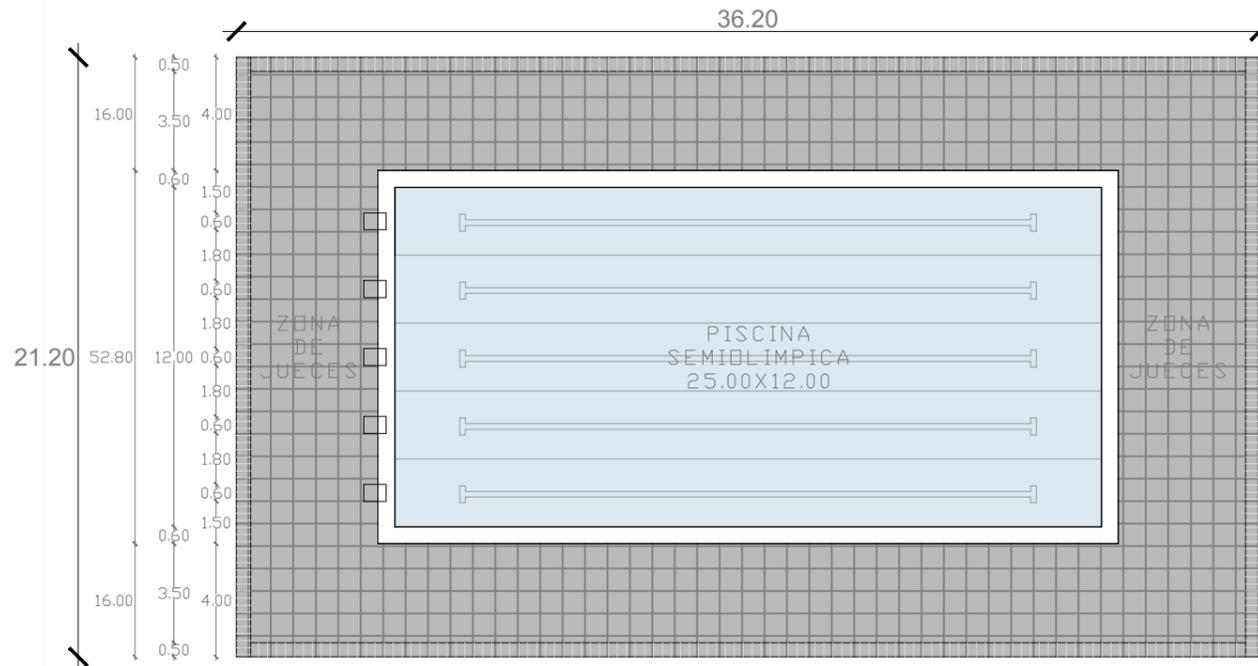
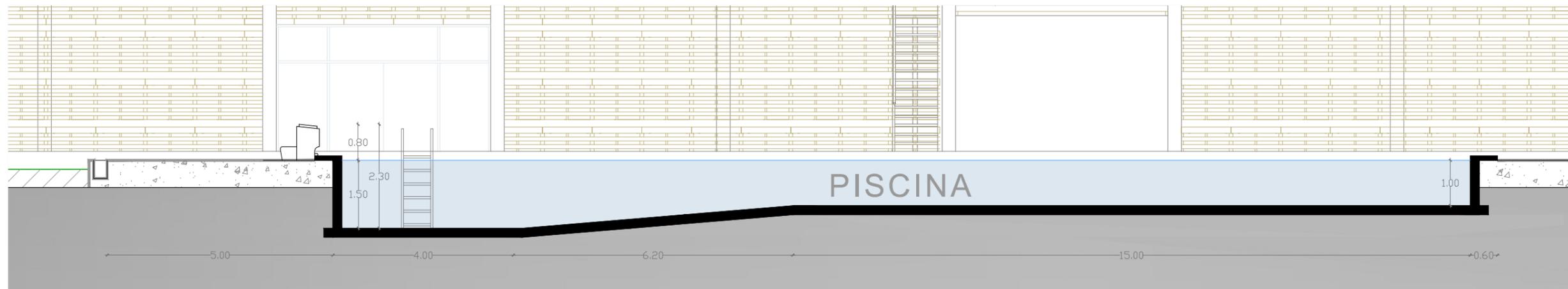
ELEVACIÓN ESC 1:100



DETALLE 8 ESC 1:10

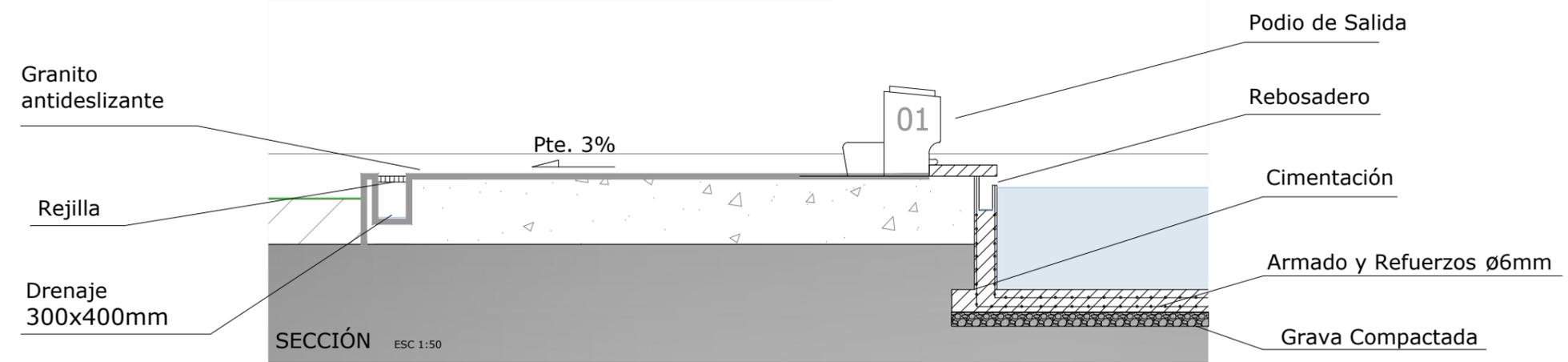


SECCIÓN ESC 1:100

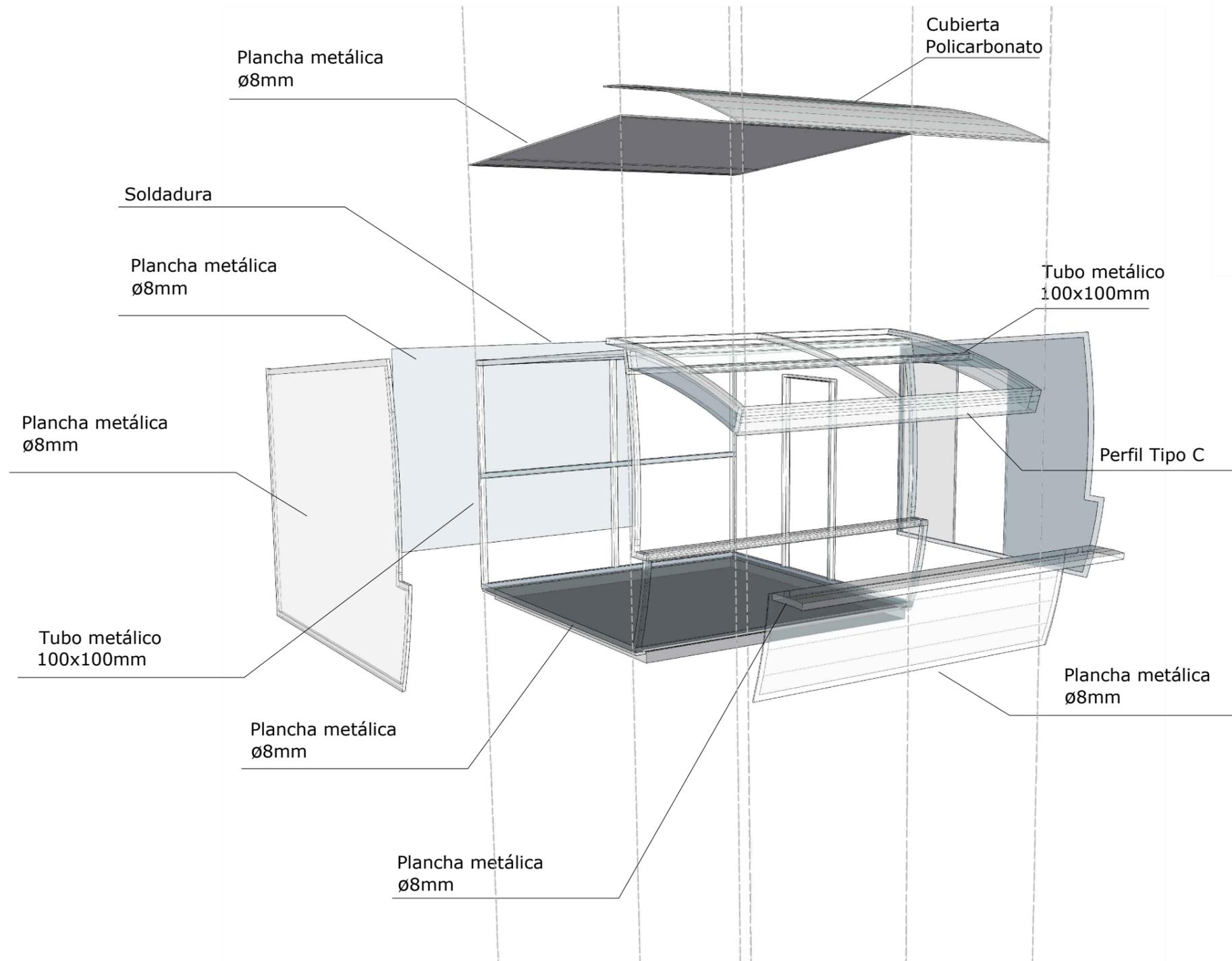


AXONOMETRÍA

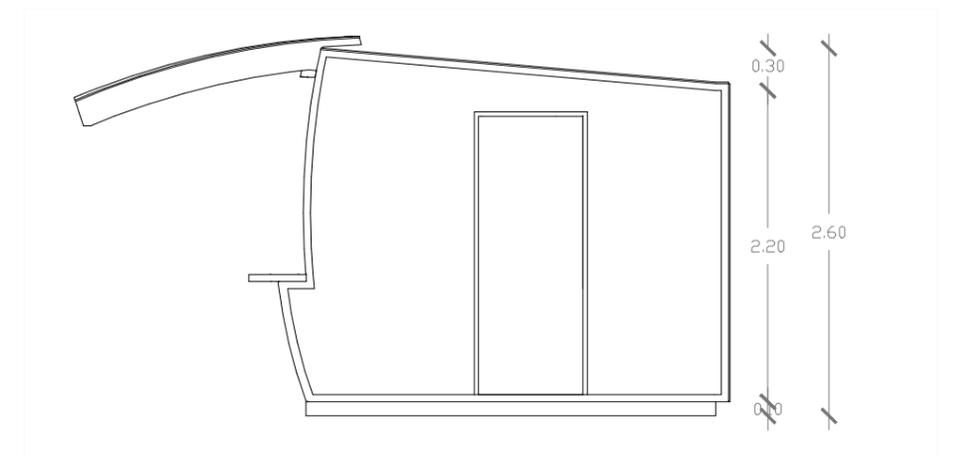
PLANTA ESC 1:250



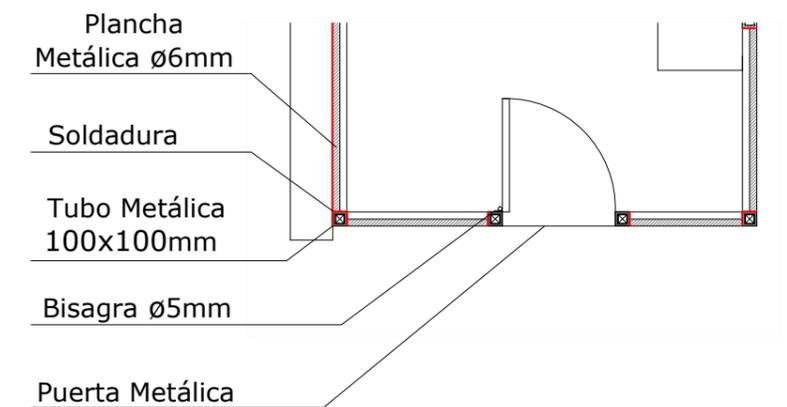
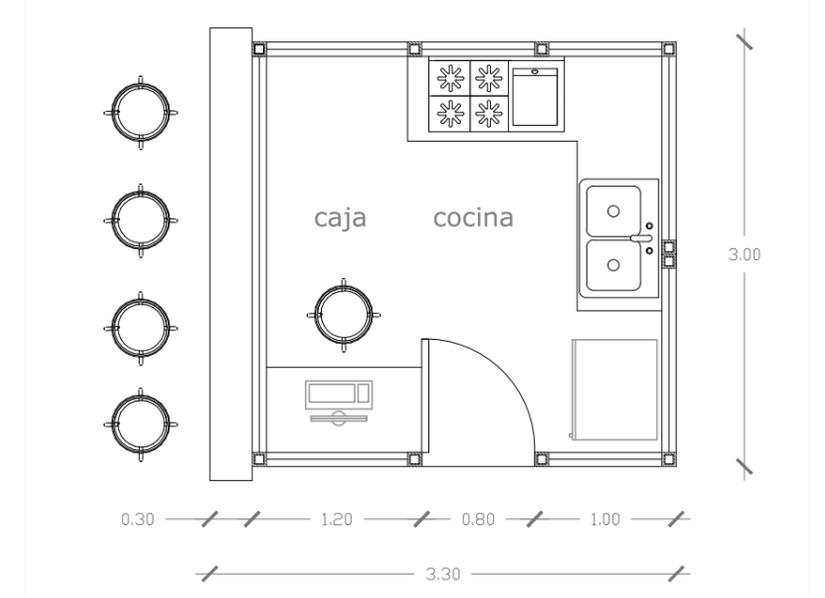
SECUENCIA ESTRUCTURAL DE KIOSCO COMERCIAL
ESC 1:100



ELEVACIÓN ESC 1:50

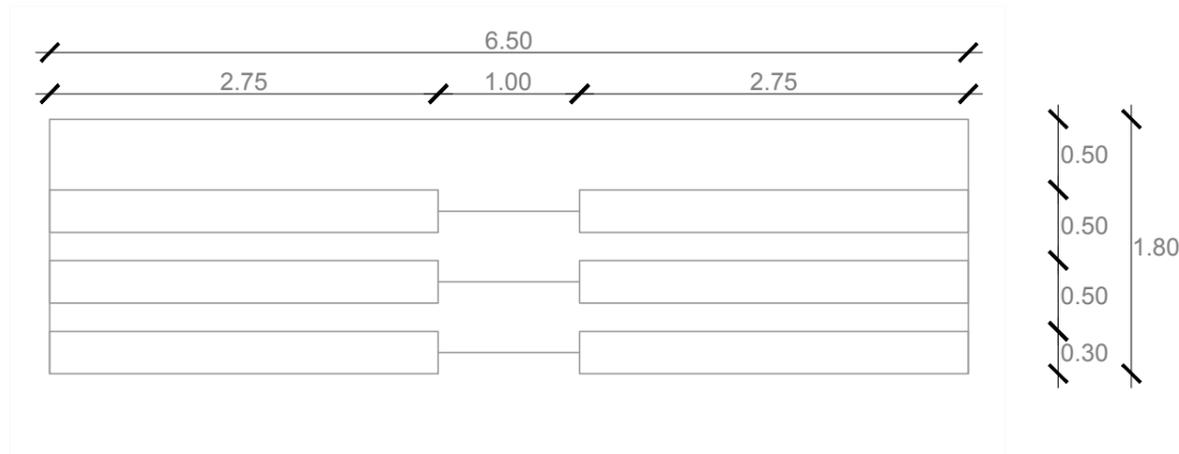


PLANTA ESC 1:50

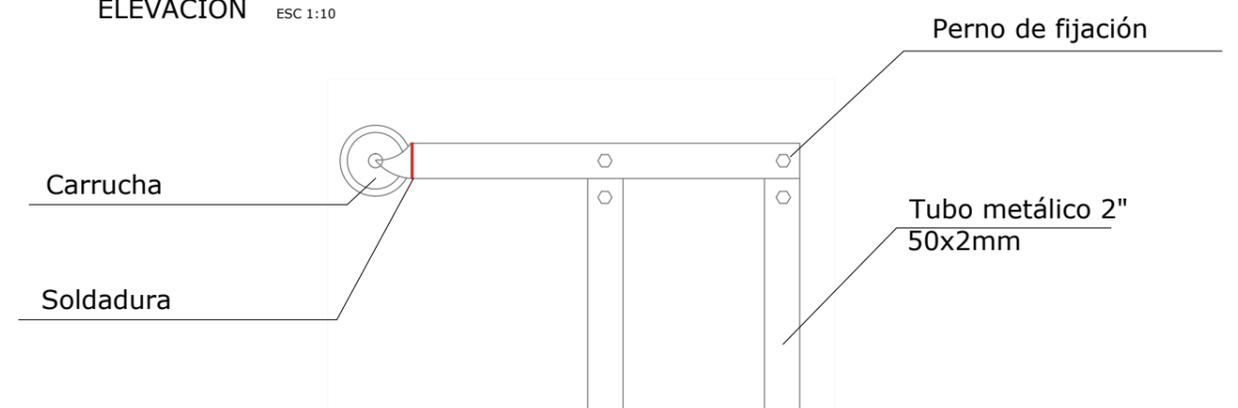


GRADAS METÁLICAS

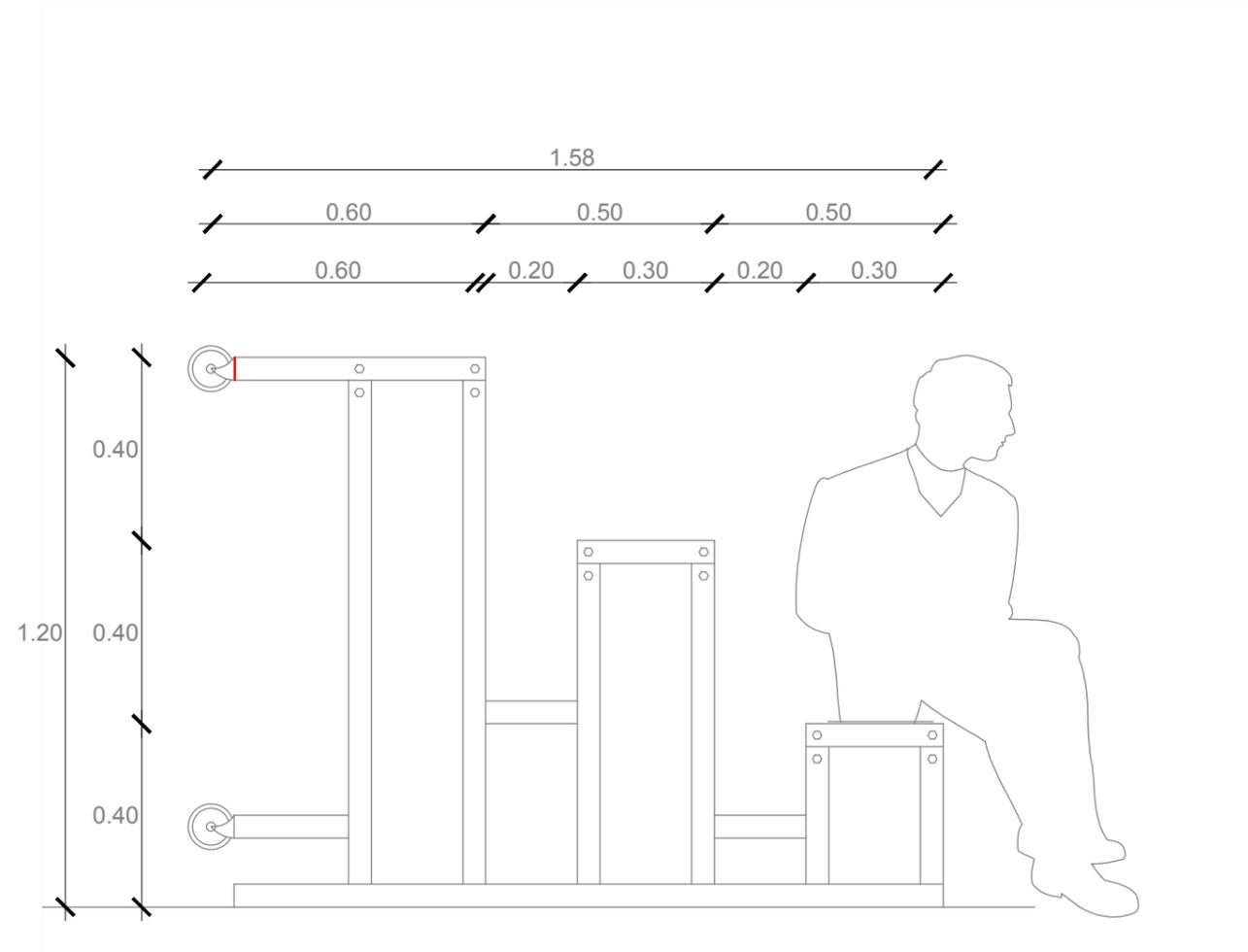
PLANTA ESC 1:50



ELEVACIÓN ESC 1:10



ELEVACIÓN ESC 1:25



AXONOMETRÍA

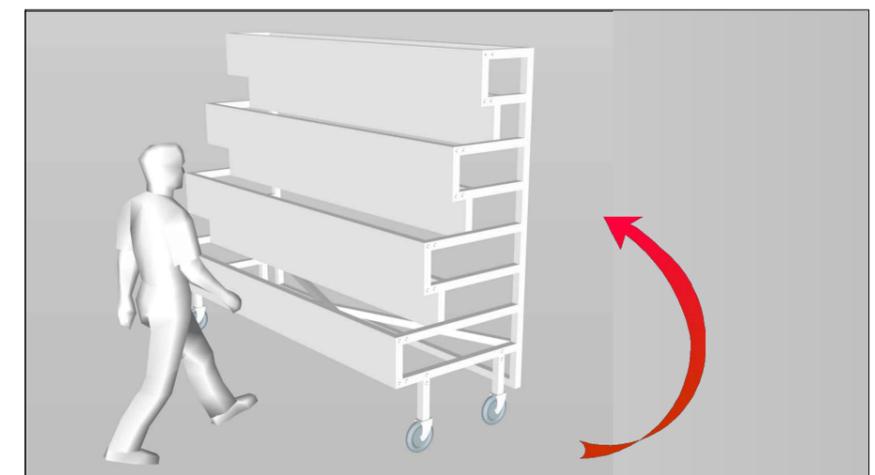
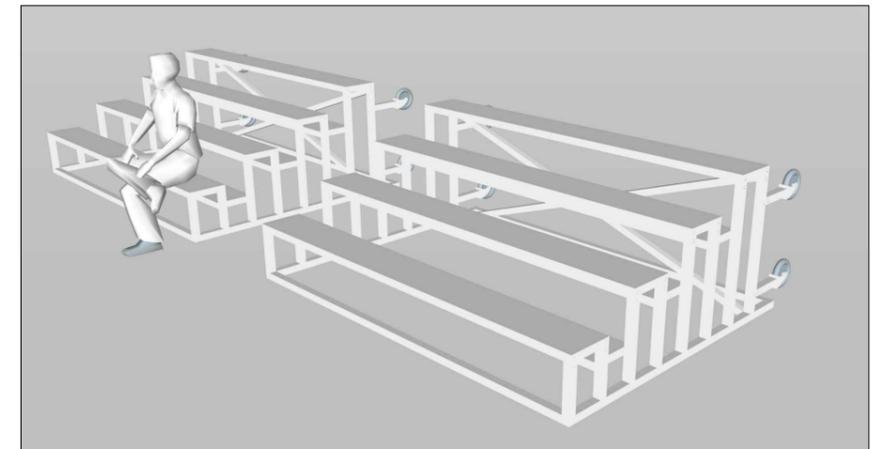




Gráfico 13. Acceso N°3 del Complejo Deportivo. Fuente: M. López



Gráfico 14. Piscina Semiolímpica. Fuente: M. López



Gráfico 15. Cuadrilátero de la Escuela de Boxeo. Fuente: M. López



Gráfico 16. Exteriores del Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán. Fuente: M. López



Gráfico 17. Acceso 2 del Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán. Fuente: M. López



Gráfico 18. Diamante de Baseball. Fuente: M. López



Gráfico 21. Cancha de fútbol. Fuente: M. López



Gráfico 19. Canchas de Basketball. Fuente: M. López

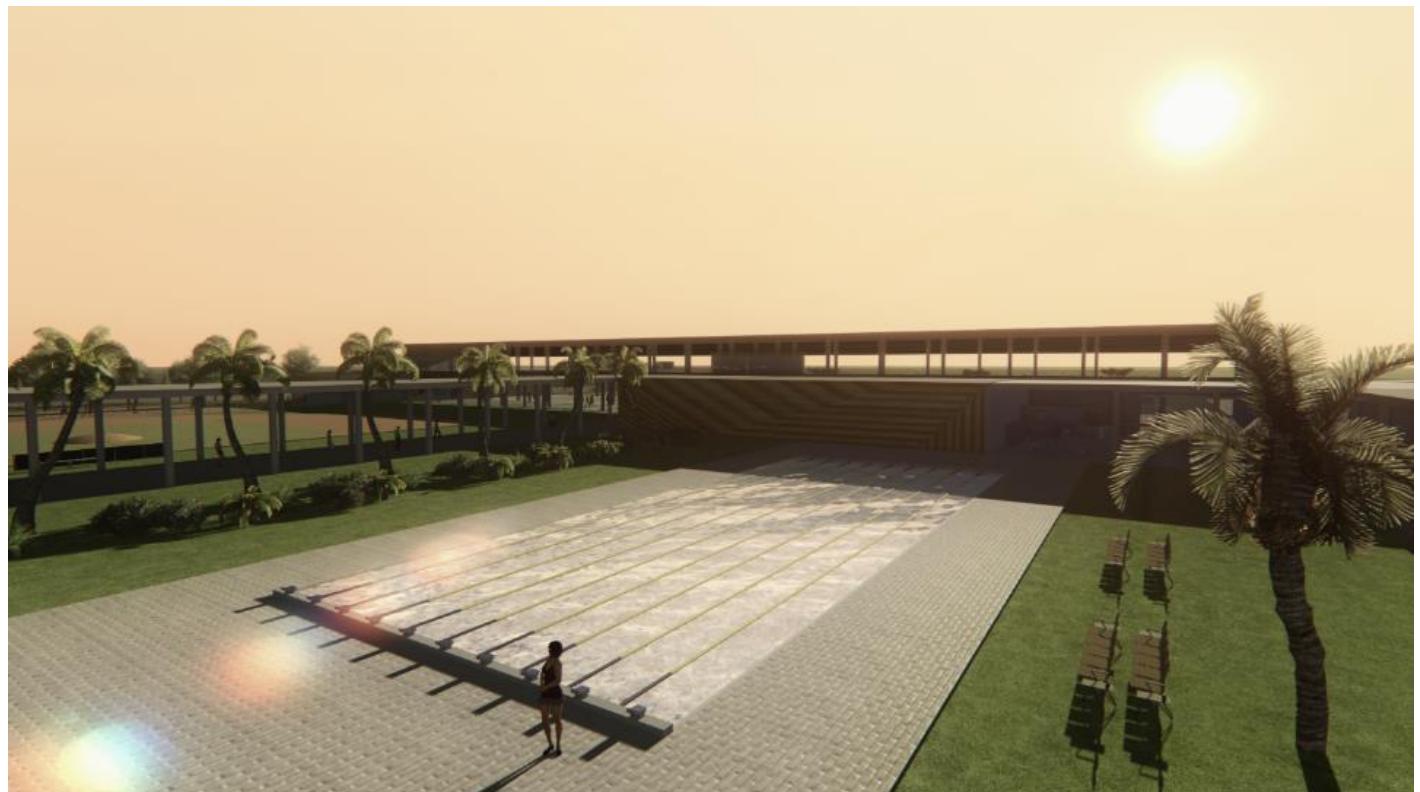


Gráfico 22. Atardecer sobre la Piscina Semiolímpica. Fuente: M. López



Gráfico 20. Gimnasio del Complejo Deportivo.
Fuente: M. López

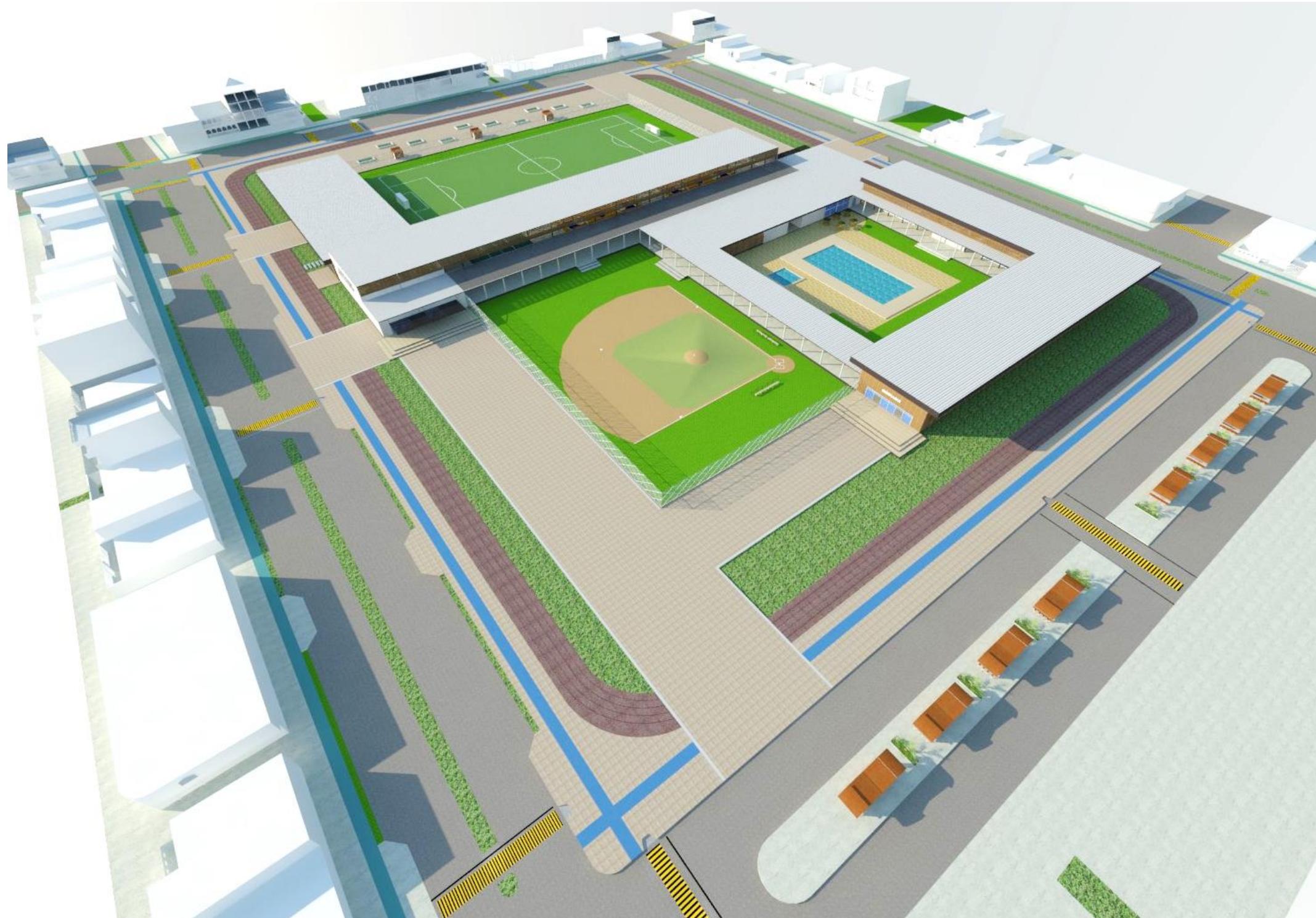


Gráfico 23. Implantación del Complejo Deportivo para la Liga Cantonal de Durán. Fuente: M. López

6.- BIBLIOGRAFÍA

5. BIBLIOGRAFÍA

- Arce, W. (13 de Junio 2013). La Ciudad Ferroviaria, Inicios. Durán Activo. 30 (12), 4-5.
- Arroyo, I., Alvarado, J., Guerrero, I., Torres, I., Falquéz, X., ...Castro, L. (1994). Diagnóstico del Cantón Durán y Desarrollo de Proyectos Prioritarios 1994-1995 Primera Etapa, Universidad Católica, Guayaquil.
- De Cusa J. (1993). Instalaciones Deportivas. Barcelona, España: Ediciones CEAC.
- Departamento de Planificación Urbana. (2012). Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Durán 2012. Durán.
- El consejo del Gobierno Descentralizado Municipal. (2014). Reforma y Codificación de la Ordenanza de Construcciones que Regula las Edificaciones en el Cantón Eloy Alfaro Durán 2014. Durán.
- Gili, G. (2012). Un Vitruvio Ecológico: Principios y Prácticas del Proyecto Arquitectónico Sostenible. Barcelona, España: Ediciones CSCAE.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Durán. (2012). Plan de Desarrollo Territorial del Cantón Durán: Población, Movilidad Humana y Asentamientos Humanos. Durán.
- Gobierno de la República del Ecuador. (2013). Propuestas para el socialismo del Buen Vivir: Programa de Gobierno 2013-2017. Ecuador.
- Hilzinger, N. (2007). Tesis: Multicentro Deportivo para Ancón. Universidad Católica, Guayaquil.
- Neufert, P. (1995). Arte de Proyectar en Arquitectura. Naucalpan, México: Ediciones GG.
- Rodas, L. (29 de Enero 2014). Durán: Hacienda, Cacerio, Recintos, Recintos, Parroquias. Diario El Popular, 11.

Páginas Web:

- Comité Olímpico Internacional. (2010). Carta Olímpica 2010. Ecuador. Recuperado de <http://www.um.es/documents/933331/0/CartaOlimpica.pdf>
- Comité Olímpico Ecuatoriano. (2012). Estatutos del COE 2012. Ecuador. Recuperado de <http://www.coe.org.ec/organizacion-menup/documentos.html>
- Federación Deportiva Nacional Ecuador. (2012). Plan Estratégico de La Federación Deportiva Nacional del Ecuador 2012-2020. Ecuador. Recuperado de <http://www.fedenador.org.ec/index.php/>



5. _ BIBLIOGRAFÍA

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2014). Actividades Deportivas y Recreativas alejan a Jóvenes de las Drogas. Ecuador. Recuperado de <http://www.duran.gob.ec>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2014). Durán Puerta de Entrada al Ecuador. Ecuador. Recuperado de <http://www.duran.gob.ec>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2014). Ciclopaseo por el Día Mundial de la Diabetes. Ecuador. Recuperado de <http://www.duran.gob.ec>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2014). Durandños Disfrutan del Cine al Aire Libre. Ecuador. Recuperado de <http://www.duran.gob.ec>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (2010). Proyecciones de Población 2010. Ecuador. Recuperado de <http://www.inec.gov.ec>
- Ley del Deporte, Educación Física y Recreacional. (2010). Título Tercero: Generalidades de las Organizaciones Deportivas. Ecuador. Recuperado de <http://www.deporte.gob.ec//2012/09/ley-del-deporte-educacin-fsica-y-recreacin-20101.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). ENSANUT Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013. Ecuador. Recuperado de <http://instituciones.msp.gob.ec/ENSANUT.pdf>
- National Geographic. (2013). Unas baldosas generan energía con nuestras pisadas. Madrid. Recuperado de <http://www.nationalgeographic.es/noticias/medio-ambiente/energia/baldosas-energia-pisadas>
- Normativa Técnica de Arquitectura y Urbanismo del Ecuador. (2012). Sección Novena: Edificios para Espectáculos Deportivos. Ecuador. Recuperado de <http://www.slideshare.net/frederex/normas-arquitectura-y-urbanismo-ecuador>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador. (2013). Plan Nacional de Desarrollo sector: Deporte y Recreación. Ecuador. Recuperado de http://plan.senplades.gob.ec/c/document_library/
- The Engineer. (2011). Pavegen Founder Laurence Kemball-Cook. Londres. Recuperado de <http://www.theengineer.co.uk/pavegen-founder-laurence-kemball-cook/>

7.- ANEXOS

CÁLCULO DEL USUARIO

La normativa de recreación establece que, por cada club deportivo su coeficiente de uso será de 30% total de la población y debe contar con 1000 m² de construcción para desarrollar sus actividades (J. Bazant, 1983).

En la actualidad, La Liga Cantonal de Durán cuenta con 13.300m² de construcción y está conformado por 16 clubes formativos especializados, es decir que debería contar con 16000 m², lo que genera un déficit de 2700m².

Según el coeficiente de uso de los 22.206 habitantes del sector, el 30% utiliza las instalaciones, es decir 6.661 habitantes, sin embargo, según la base de datos de los cursos vacacionales (2014), más las distintas actividades deportivas, La Liga solo abastece a 2500.

La demanda cualitativa de las actividades deportivas son determinadas por la Federación Deportiva Provincial, que estudia el comportamiento social de las cantones y designa las disciplinas a practicar, según la entrevista realizada al presidente de la Liga Cantonal, L. Cruz (comunicación personal, 6 de noviembre 2013); de este modo, La Liga está conformada por ocho escuelas de deporte formativo : fútbol, basketball, gimnasia artística, tenis de mesa, karate, boxeo, ajedrez y baseball.

Curso Vacacional de Invierno Liga Cantonal de Duran				
Actividad	2014	2013	2012	2011
Futbol	250	250	250	250
Basketball	193	190	186	174
Gimnasia Artística	200	200	200	181
Tenis de Mesa	30	30	30	30
Baseball	80	62	X	X
Natación	67	X	X	X
Atletismo	9	X	X	X
Karate	130	130	120	50
Boxeo	46	45	42	40
Ajedrez	45	45	43	41
Total Niños	1050	952	871	766

Cuadro 2. Inscripciones de curso vacacional de invierno de la Liga Cantonal.
Fuente: Base de datos de la Liga Cantonal. Elaborado: Meyling López

En los últimos cursos vacacionales 2013-2014, la Liga abre tres nuevas escuelas de baseball, natación y atletismo, de las cuales dos tuvieron gran acogida; y a futuro se proyectan abrir ciclismo volleyball y softball.

La Liga Cantonal Félix Lazo Ordeñana ofrece actividades todo el año regidos por estrictos cronogramas:

- Curso Vacacional de Invierno y Verano de 7h00 a 13h00 (6Horas) de lunes a viernes.
- Campeonatos Intercantones, Interclubes de 8h00 a 18h00 (10 Horas) los días sábados y domingos.
- Curso Permanente de 15h00 a 18h00 (3horas) de lunes a viernes (continuación del curso vacacional).

Por medio de la recopilación de datos, se puede comprender las distintas actividades por hora, las preferencias de los usuarios en cada una de las disciplinas, y según este análisis se determina las necesidades de equipamiento para cada uno de los ambientes deportivos.

EQUIPAMIENTO								
Actividad	Demanda 2014	# de Jugadores	Horas de Actividad	Abastece	Deficit	Necesidad	Equipamiento	
Futbol	250	22	6	132	118	2	canchas	
Basketball	193	24	6	144	49	2	canchas	
Gimnasia Artística	200	25	6	150	50	1	tarimas	
Tenis de Mesa	30	4	4	16	14	2	Mesas	
Baseball	80	18	6	108	0	1	cancha	
Karate	130	20	6	120	10	1	Tatami	
Boxeo	46	10	6	60	0	1	Cuadrilatero	
Ajedrez	45	2	6	12	33	4 a 5	Mesas	
Natación	67	Normativa: se considera una piscina de enseñanza reglamentaria min. 25x12				300m ²	1	piscina

Cuadro 3. Análisis de la demanda de equipamiento. Elaborado: Meyling López

Concluido el análisis de la demanda de equipamiento deportivo, se procede al dimensionamiento y planificación del proyecto para el Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: EXTERIORES		
Cancha de Fútbol		Aspecto Cuantitativo
		Área: 4050m ² # de Usuario: Fijo: 22 Eventual: 100
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input checked="" type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Arcos	Áreas Verdes: Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: EXTERIORES		
Cuadrante de Baseball		Aspecto Cuantitativo
		Área: 729m ² # de Usuario: Fijo: 18 Eventual: 50
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input checked="" type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Base, Malla	Áreas Verdes: Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Cancha de Uso Múltiple		Aspecto Cuantitativo
		Área: 364m ² # de Usuario: Fijo: 10 Eventual: 50
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input checked="" type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Tablero Ned, Arcos	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Gimnasio		Aspecto Cuantitativo
		Área: 180m ² # de Usuario: Fijo: 40 Eventual: 10
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input checked="" type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Implementos de Gimnasia	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Ajedrez		Aspecto Cuantitativo
		Área: 20m ² # de Usuario: Fijo: 2 Eventual: 2
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input checked="" type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Mesas de Ajedrez	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Tenis de Mesa		Aspecto Cuantitativo
		Área: 72m ² # de Usuario: Fijo: 4 Eventual: 20
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input checked="" type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Mesa de Tenis	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

Cuadro 4. Requerimientos Espaciales de las Instalaciones Deportivas Fuente: Neufert P. (1995), Arte de Proyectar en Arquitectura.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Piscina Semiolímpica		Aspecto Cuantitativo
		Área: 60m ² # de Usuario: Fijo: 5 Eventual: 25
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Flotadores	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: EXTERIORES		
Pista Atlética		Aspecto Cuantitativo
		Área: 975 m ² # de Usuario: Fijo: 6 Eventual: 15
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Vallas	Áreas Verdes: Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Karate		Aspecto Cuantitativo
		Área: 80m ² # de Usuario: Fijo: 2 Eventual: 20
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
		Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Gimnasia Artística		Aspecto Cuantitativo
		Área: 405m ² # de Usuario: Fijo: 16 Eventual: 30
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Tarima 12x12 Implementos de Gimnasia	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

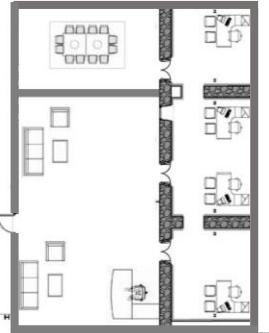
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: EXTERIORES		
Caminería		Aspecto Cuantitativo
		Área: 6722m ² # de Usuario: Fijo: - Eventual: -
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input checked="" type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Mobiliario Urbano	Áreas Verdes: Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

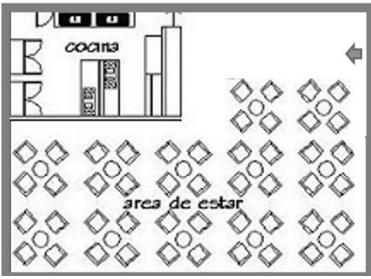
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Boxeo		Aspecto Cuantitativo
		Área: 100m ² # de Usuario: Fijo: 2 Eventual: 25
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Cuadrilátero 5x5	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

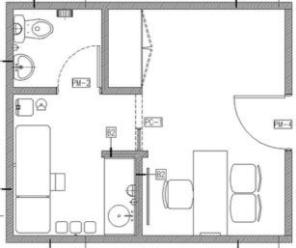
Cuadro 5. Requerimientos Espaciales de las Instalaciones Deportivas Fuente: De Cusa J. (1993), Instalaciones Deportivas

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Sala Audiovisuales		Aspecto Cuantitativo
		Área: 25m ² # de Usuario: Fijo: 30 Eventual: 10
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input checked="" type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Mesa, Sillas Infocus	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Administración		Aspecto Cuantitativo
		Área: 67m ² # de Usuario: Fijo: 5 Eventual: 15
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Mesas Sillas Computadoras Sala	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Cafetería		Aspecto Cuantitativo
		Área: 75m ² # de Usuario: Fijo: 5 Eventual: 30
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input checked="" type="radio"/> Restringido <input type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Ruido: Normal <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Cocina Mesa, Sillas Caja	Áreas Verdes: Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS: CUBIERTA		
Enfermería		Aspecto Cuantitativo
		Área: 32m ² # de Usuario: Fijo: 3 Eventual: 2
		Aspecto Cualitativo
		Accesibilidad: Permitido <input type="radio"/> Restringido <input checked="" type="radio"/> Prohibido <input type="radio"/>
		Condiciones de Confort
		Iluminación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación: Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> Ruido: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>
Observaciones	Mobiliario	Relación con el Entorno
	Camilla Botiquín Mesón	Áreas Verdes: Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>

Cuadro 6. Requerimientos Espaciales de las Instalaciones Deportivas Fuente: Neufert P. (1995), Arte de Proyectar en Arquitectura.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

En el siguiente diagrama se muestra la capacidad de espectadores que tiene cada escuela deportiva en caso de competencias intercantonales:

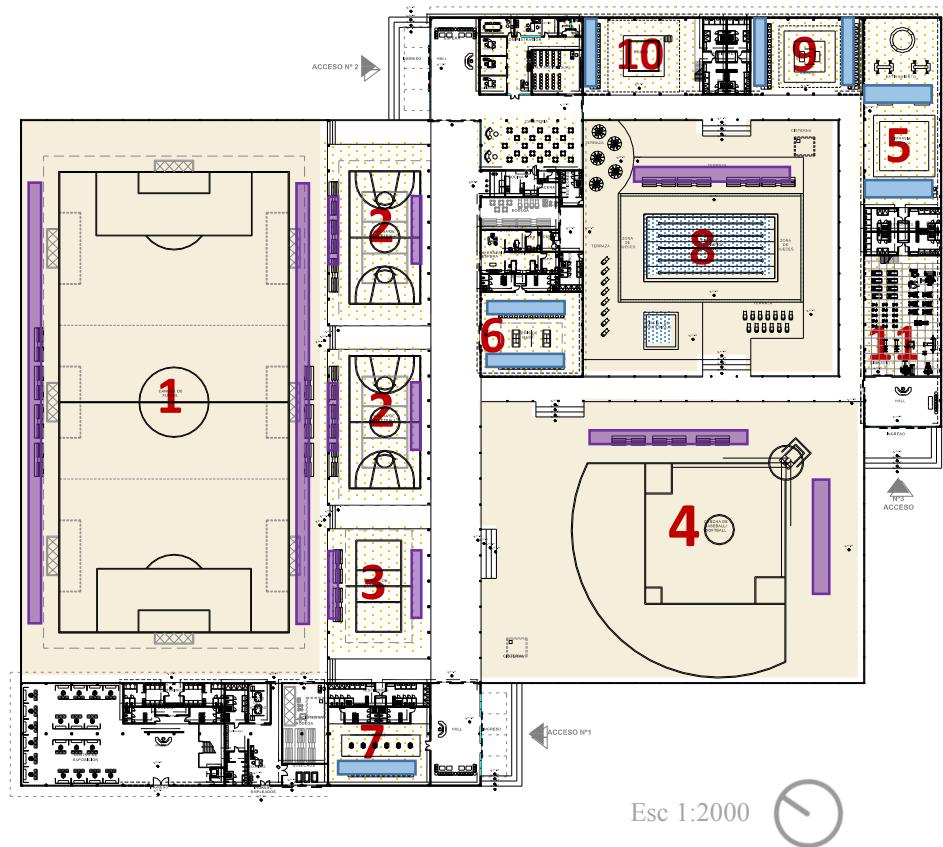


Gráfico 24. Ubicación de las Gradas Fuente: M. López

Nº	ESPACIO	UNID	Usuario/Jugador	Suplentes	Espectadores aprox.	Capacidad max. Del proyecto
1	Cancha de Fútbol	1	22	10	110	360
2	Cancha de Basketball	2	10	6	50	180
3	Cancha de Voleiball	1	10	4	50	90
4	Cancha de Baseball (cuadrante)	1	18	8	90	90
5	Gimnasia Artística	1	15	-	30	25
6	Tenis de mesa	2	4	2	20	50
7	Ajedrez	6	2	-	10	25
8	Natación	1	5	3	25	60
9	Karate	1	2	-	10	50
10	Boxeo	1	2	4	10	25
11	Gimnasio	1	40	-	10	60

Cuadro 7. Actividades Deportivas y Capacidad de Gradas para Espectadores. Elaborado: Meyling López

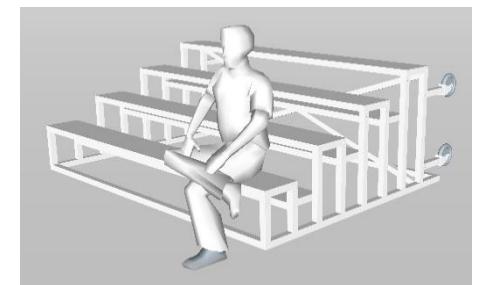
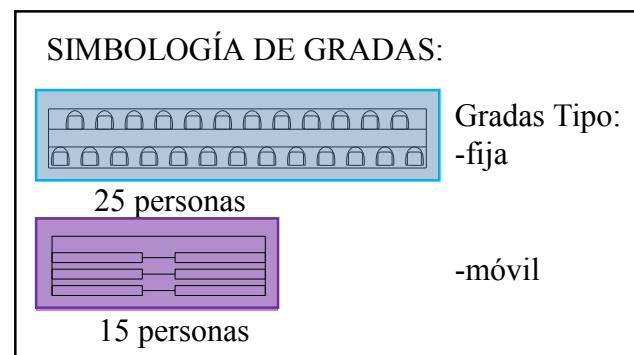


Gráfico 25. Gradas móviles. Elaborado: Meyling López

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, López Marín Meyling Joyce, con C.C: # 0924993819 autora del trabajo de titulación: Complejo Deportivo Para la Liga Cantonal de Durán previo a la obtención del título de **ARQUITECTA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 25 de Abril del 2016

f. _____
Nombre: López Marín Meyling Joyce
C.C: 0924993819

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Complejo Deportivo para la Liga Cantonal de Durán		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	López Marín Meyling Joyce		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Compte Florencio, Poveda Yolanda, Pérez Teresa / Durán Tapia Gabriela		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TITULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	60
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño de Proyecto Arquitectónico		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	ARQUITECTURA DEPORTIVA, PALLETS, EQUIPAMIENTO RECREATIVO, LIGA DEPORTIVA DE DURÁN, PROPUESTA URBANA CANTÓN DURÁN.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El Complejo Deportivo de la Liga Cantonal de Durán tiene como prioridad las actividades al aire libre para motivar a los usuarios a ser partícipes del deporte y de la vida en comunidad; de este modo, se plantea un circuito de ciclovía que se extiende a la urbe recorriendo los puntos de interés del Cantón, incentivando la recuperación del borde del Río Babahoyo y la rehabilitación de los espacios recreacionales deteriorados.</p> <p>Se reestructura la imagen urbana, articulando macrolotes que permiten ampliar las peatonales. El proyecto tiene doce escuelas deportivas que se organizan de forma perimetral en el terreno, bajo el concepto de “cerramiento permeable”, que crea una interacción entre el exterior y el interior.</p> <p>La obra responde formalmente a una composición ortogonal; con una altura máxima de 9.00m. que tiene un sistema constructivo desarmable de acero y una envolvente traslúcida de fibra vegetal reciclable que se denomina pallets. Finalmente, el complejo deportivo organiza sus actividades de forma compatible con su entorno inmediato y tiene la capacidad de transformar sus espacios, de escenario deportivo a escenario experimental, para aportación cultural del sector.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +59342861625/ 095305058	E-mail: mj_lopez_m@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Durán Tapia, Gabriela Carolina		
	Teléfono: 0959010440/+59342203107		
	E-mail: Gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec / Gaby.duran86@gmail.com		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	