

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



TESIS PRESENTADA POR
JORGE MARIO VILLATORO LINARES
AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
GUATEMALA, 2008

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura**



**POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

Tesis de grado presentada a la junta directiva por

Jorge Mario Villatoro Linares

Al conferírsele el título de:

Licenciado en Arquitectura

Guatemala de la Asunción, 2008

Acto que dedico

A Dios

Por ser esa luz que ilumina mi camino en todo momento, por transformar mi mente y ayudarme a alcanzar la ansiada meta, Gracias Jesús.

A mi Madre, Graciela Eunice Linares Letona.

Por enseñarme en todo tiempo a ser un hombre pleno y ayudarme a descubrir los talentos escondidos; El logro es un esfuerzo compartido con esa mujer que me dio el ser.

A mi Padre, Jorge Mario Villatoro Schunimann.

Por su perseverancia al corregirme en todo momento hacia la excelencia, su presencia en mi vida confirma el vínculo de paternal amor.

A mis hermanos

Karin, Mishel, Mario Josué, Diego y Daniel, gracias por estar en mi vida.

A mi novia

Lucía Sáenz, por llegar a mi vida en el momento exacto.

A mis amigos

Larissa Ramos, David Marroquín, Luis Ochoa, Luis Santizo, por su sincera amistad. A mi hermano Carlos Andrino, un especial agradecimiento por estar siempre conmigo.

A los Arquitectos

Carlos Valladares, Alejandro Muñoz, Jorge López Medina, Walter Aguilar y un especial agradecimiento al arquitecto Julio Roberto Zuchini por los consejos y la amistad brindada a lo largo de mi preparación en la Facultad.

A todas

Las personas que siempre creyeron en mí; gracias por permitir entrar en sus vidas y brindarme el calor de su amistad.

Presentado a la Junta Directiva

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal Primero	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruíz
Vocal Segundo	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal Tercero	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal Cuarto	Br. Javier Alberto Girón Díaz
Vocal Quinto	Br. Omar Alexander Serrano de La Vega
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Tribunal Examinador

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador:	Arq. Jorge López Medina
Examinador:	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
Examinador:	Arq. Walter Aguilar
Asesor:	Arq. Jorge López Medina

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo I	
Marco Conceptual	
1. Antecedentes	4
2. Justificación	6
3. Objetivos	7
4. Delimitación	8
5. Localización	10
6. Metodología	11
Capítulo II	
Marco TEÓRICO	
Deporte	13
Deporte Universitario	13
Propósitos del deporte	13
Clasificación del deporte	13
Clasificación del deporte en Guatemala	13
Instalaciones deportivas	14
Confort	14
Espacio	14
Recreación	15

Capítulo III

Marco Referencial

Geográfico	17
República de Guatemala	18
Municipio de Guatemala	19
Localización de Ciudad Universitaria	20
Contexto Ecológico	21
Socioeconómico	21
Población universitaria	23
Contexto Territorial	25
Contexto Urbanístico	26

Capítulo IV

Análisis de la Situación actual

Localización	27
Colindancias	28
Situación Actual	28
Estadio La Revolución	29
Graderíos	31
Pista de Atletismo	31
Piscina	32
Canchas de Tenis	35
Bodega	36
Topografía	37
Accesibilidad	37
Análisis del sitio	38
Contaminación	38
Agua potable	39
Iluminación	39
Drenajes	40
Conclusiones del capítulo	40

Capítulo V

Premisas de Diseño

Premisas generales	41
Premisas particulares	45
Estadio La Revolución	45
Piscina	46
Canchas de tenis	47
Polideportivo	48
Estacionamiento	50

Capítulo V

Propuesta Arquitectónica

Programa de necesidades	52
Idea generatriz	55
Diagramación	56
Propuesta arquitectónica	58
Perspectivas exteriores e interiores	72
Presupuesto estimativo	85
Conclusiones	88
Recomendaciones	89
Fuentes de Consulta	90
Anexos	93



INTRODUCCIÓN

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónica en el campo de los servicios a la comunidad universitaria, específicamente del proyecto de graduación titulado: **POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**; situándose protagónicamente como factor coyuntural para el desarrollo educativo integral de los estudiantes e indiscutiblemente, en pro de la reactivación motivacional hacia el deporte y por ende, del mejoramiento en la calidad de vida universitaria. Es así como la Universidad de San Carlos de Guatemala y en su autoridad específica, la Facultad de Arquitectura, preocupada por proporcionar los servicios de infraestructura y mejores servicios a sus deportistas, asimismo oportunidades para otros estudiantes y personal universitario en general, que deseen integrarse a estas actividades que tienden al desarrollo integral, en beneficio de su comunidad cercana, y de toda la nación, que se verá reorientada en su capacidad de crecimiento en la cultura deportiva con el fortalecimiento de los programas actuales de recreación física; expone la información referida a dicho proyecto.

La Ciudad Universitaria reorientada en la expansión académica y actualización metodológica, así como, debido al incremento de la población estudiantil, a lo largo de su existencia como espacio académico, ha requerido cambios oportunos tendientes a su reactivación y actualización; tal es el caso de la reorganización de sus facultades y escuelas, la reorganización vial, la construcción de nuevos edificios académicos, entre otros.

La universidad como institución del Estado responsable de la enseñanza superior en su proyección social, cultural y educativa de formación integral, considera que el deporte y las actividades recreativas son indispensables para sus estudiantes; por lo que actualmente la Unidad Técnica de la Coordinación General de Planificación está generando proyectos de optimización de los bienes y servicios universitarios desde adentro de la misma Universidad, en la cual se ha contemplado el **“Polideportivo de la universidad de San Carlos de Guatemala y remodelación de las instalaciones deportivas, piscina y estadio Revolución”**.

Este trabajo de tesis, surge con el interés de investigar la actual situación de las instalaciones deportivas de la USAC, tomando como premisa los logros del deporte universitario en sus diferentes disciplinas, todo esto para definir y conocer al usuario; así como para satisfacer las necesidades y requerimientos del proyecto.

Aspectos conceptuales que sirvieron para definir un modelo arquitectónico, la metodología que se utilizó para definirlo y dar la propuesta de solución al problema, fueron: el método deductivo, la investigación de campo y la investigación bibliográfica. Los capítulos con los que cuenta este documento son:

Capítulo I: Marco Conceptual: Cómo surge la idea, identificación del problema, la justificación del proyecto y sus objetivos.



Capítulo II. Marco Teórico: Consta de todos los elementos teóricos existentes relacionados con el problema; así como todos los conceptos referentes al deporte; el deporte federado, el deporte profesional, la recreación, entre otros.

Capítulo III. Marco Referencial: se estudian todos los factores que pueden intervenir en el anteproyecto, como: topografía, clima, servicios con los que cuenta el lugar, colindancias, vegetación, tipo de arquitectura, entre otros; todo esto con el fin de lograr una arquitectura de integración.

Habiendo analizado todos los factores que intervienen en el proyecto, se dispone a realizar un análisis integral, para concluir con premisas generales y particulares de diseño, que ayudarán a tener una imagen más clara del objeto arquitectónico que reúna todas las cualidades tanto funcionales como formales.

Una vez considerado estos aspectos y haber encontrado las deficiencias de la situación actual (Capítulo III), se dispone a utilizar la metodología propuesta en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, (Capítulo IV) que sugiere la utilización de cuadros de ordenamientos de datos, matrices de cualificación arquitectónica, diagramas de relaciones y circulaciones; la cual si se trabaja conscientemente ayuda a tener una visión clara de lo que se espera obtener.

Finalmente el proceso que se evidencia en este proyecto de graduación llega a su culminación con la propuesta arquitectónica que consta de: la planta de conjunto, plantas arquitectónicas, fachadas, secciones, perspectivas interiores y exteriores; con lo cual se pretende dar los lineamientos y parámetros para la futura y necesaria planificación del anteproyecto arquitectónico.

Al haber obtenido el diseño del anteproyecto, se analizan todas las posibles conclusiones y recomendaciones para la correcta realización del diseño arquitectónico.

La propuesta concreta de esta investigación arquitectónica conlleva la finalidad de contribuir a solucionar un problema insoslayable: reactivando el desarrollo universitario integral, mediante la creación del **“Polideportivo de la universidad de San Carlos de Guatemala y remodelación de las instalaciones deportivas, piscina y estadio Revolución**, donde sus autoridades propendan un proceso reorientado para la recuperación motivacional en la disciplina deportiva que tanta gloria ha dado y espera dar a la Carolina.



MARCO CONCEPTUAL

CAPÍTULO I



MARCO CONCEPTUAL CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES

La Situación del deporte en la Universidad en 1978

La Universidad de San Carlos de Guatemala, ha contado dentro de sus programas, con el deporte como uno de los medios para lograr un funcionamiento integral dentro de su labor académica y como uno de los objetivos para poder proyectarse hacia toda la población de estudiantes, profesionales y personal administrativo.

Dentro de su análisis histórico se evidencia una participación directa y eficiente del deporte universitario, en el ámbito del deporte nacional, pero esto se ha logrado únicamente por medio de un nivel competitivo representativo, **sin que se haya podido observar una dedicación al fomento del deporte interno.**

En cuanto a la actividad deportiva realizada a nivel inter-facultativo, se han realizado algunas competencias, en varias ramas del deporte, pero esto no ha cumplido hasta cierto punto con la realización del deporte a nivel profesional.

Se cuenta con las instalaciones del Club Deportivo Los Arcos desde 1,950, las cuales no han cambiado según las exigencias deportivas de la población.

Fuente: SEMINARIO SOBRE EL DEPORTE EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, AGOSTO 1978.

Algunos logros del Deporte Universitario

Voleibol

La práctica del voleibol de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se remonta a la época de la Revolución de 1944, en el ejercicio de la presidencia del Dr. Juan José Arévalo Bermejo.

Varias canchas fueron habilitadas para la práctica recreativa no formal de este deporte y no es sino hasta 1949 que se inaugura la primera cancha específica en la sede de los Boy Scout, precisamente, a un costado del Paraninfo de la Universidad de San Carlos de Guatemala; ese mismo año se realizó el primer campeonato oficial de voleibol en la USAC, torneo relámpago que se jugó en las instalaciones del Club Deportivo Los Arcos el 13 de marzo con la victoria de la Facultad de Medicina, ante la Facultad de Ingeniería.

La federación surge oficialmente en los primeros meses de 1950 y el ascenso del voleibol fue manifiesto en el período 1950-1954.

Actualmente el voleibol se practica en todas las unidades académicas y la USAC mantiene representaciones en la categoría mayor, en la rama masculina y femenina; haciendo sus entrenamientos en las instalaciones del Gimnasio 7 de Diciembre, ubicado en la Ciudad Olímpica, zona 5 Guatemala.



Triatlón Universitario

Competición de resistencia atlética que incluye tres especialidades deportivas, por lo general natación, ciclismo y carreras a larga distancia, y que se celebra en un solo día. La distancia para cada una de estas pruebas varía de acuerdo al nivel de la competición.

El primer triatlón oficial en el que participo la USAC, fue alrededor de 1983-1984, en Amatitlan, Guatemala.

Ese primer triatlón, en donde participo el equipo universitario, se realizó con un recorrido de 1500 metros nadando del IRTRA a la playa pública del Lago de Amatitlan. Después de la competencia de ciclismo de 40 kilómetros rumbo al cruce de San Vicente Pacaya, retorno a la capital, transición en el Liceo Javier, para recorrer 10 Kilómetros hacia Novicentro y retorno a la USAC y así completar la distancia oficial a nivel olímpico.

El equipo de la USAC ha sido campeón nacional por equipos en distintos años y en el 2003, repitió ese resultado. Además, tiene los primeros lugares en distintas categorías desde el 2000 a la fecha.

A nivel internacional, tiene 7 años de participar en el triatlón de Santa Ana, El Salvador. Sergio Guillén ha logrado un primer lugar y Mario Córdón, un segundo lugar. Han participado en la Copa Mundial de Tri, Cancún, México 1995; La Habana, Santa María del Mar 1994, en donde Pedro Gordillo se ubicó en el tercer lugar y en el triatlón Ironman, Cancún, México 2003, Sergio Guillén logró el primer lugar, seguido de Walter Aguilar.

Baloncesto Universitario

53 años después de su creación, el baloncesto universitario, en la rama masculina mantiene su hegemonía y actualmente es el equipo campeón de la liga metropolitana y subcampeón nacional. El éxito actual del equipo de baloncesto ha generado muchas simpatías de parte de jugadores y egresados de la Universidad, quienes han visto el esfuerzo y dedicación que los jóvenes deportistas han puesto en el equipo, pese a las desventajas económicas que tienen, en comparación con los demás equipos que conforman la Liga Metropolitana y Liga Nacional.

A nivel femenino, en el 2004, el representativo de la universidad disputa los primeros lugares en la liga Premier, a nivel de Liga Metropolitana.



2. JUSTIFICACIÓN

Es evidente la participación deportiva de la USAC a nivel nacional en los distintos ámbitos competitivos, pero el nivel que estos han alcanzado muchas veces ha sido limitado por no contar con el espacio físico suficiente, como áreas de entrenamiento, áreas para tener encuentros deportivos, incluso las comodidades de una enfermería para ser atendidos en caso de un golpe o lesión, a la vez se hacen necesarias áreas de apoyo para los entrenadores y personal técnico, con lo cual ayudaría a generar deportistas con un nivel más alto.

A pesar de ya contar con un área deportiva dentro del campus universitario, no se cuenta con la promoción o los programas de divulgación, para que el estudiante se interese e integre a las múltiples disciplinas deportivas, que se pueden llevar a cabo bajo la cobertura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Lamentablemente al haber interés en un estudiante o una persona de la familia universitaria para involucrarse en la práctica de los deportes, se ve en la necesidad de tener que movilizarse a diferentes áreas de la ciudad o incluso fuera de los límites de la capital para practicar los mismos, siendo esto uno de los factores que desilusionan y como consecuencia existe deserción.

Las instalaciones deportivas con las que cuenta la Universidad de San Carlos de Guatemala, no cumplen de manera integral

con los requerimientos y las necesidades de la familia universitaria.

Por lo cual es necesaria la integración y unificación de las instalaciones, para optimizar su funcionamiento y asimismo, tener en un solo lugar un establecimiento deportivo multidisciplinario en el que el deportista cuente con las herramientas necesarias para su formación.

Analizando dicha situación, en conjunto con la visión de formación y educación general de la USAC, se hace palpable la necesidad de la remodelación y readecuación de las instalaciones deportivas para que puedan brindar un mejor servicio a los usuarios.



3. OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer a nivel de anteproyecto el Polideportivo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que este pueda satisfacer las necesidades de la población estudiantil y la familia universitaria de una manera integral.

Objetivos específicos

Elaborar un anteproyecto utilizando los procesos de diseño aprendidos en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Proponer un objeto arquitectónico que en todo momento respete y se integre a su entorno.

Formular el presente documento como coadyuvante para el cumplimiento del fin esencial de la USAC: *"... elevar el nivel espiritual de los habitantes de la República, conservando, promoviendo y difundiendo la cultura y el saber científico."*

Desarrollar las instalaciones arquitectónicamente eficientes que ayuden a generar deportistas profesionales de un alto nivel competitivo.

Fortalecer los programas actuales de recreación física de la USAC.



4. DELIMITACIÓN

4.1 Límites a nivel teórico y arquitectónico

El Anteproyecto plantea la remodelación de las instalaciones deportivas de la USAC, y a la vez una interconexión con las áreas aledañas al POLIDEPORTIVO (sin perder por ello al mismo como centro de la evaluación y propuesta), se presentará un breve diagnóstico de la Ciudad Universitaria basado en estudios actuales.

Se evaluarán las actuales instalaciones para determinar hasta qué punto responden a las necesidades de los usuarios.

Se presentará una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto que se realizará en el actual Polideportivo de la USAC y áreas aledañas; se hará un estudio de las necesidades de los espacios deportivos y recreativos de los usuarios del Polideportivo de la Universidad de San Carlos; así como se tratará de optimizar las instalaciones actuales, para darles un correcto uso e integración.

El elemento financiero para su desarrollo estará subvencionado por el aporte financiero institucional. El proyecto está dirigido a las personas que conforman la Universidad de San Carlos (estudiantes, catedráticos y personal administrativo).

5.2 Aspecto histórico

Se estudiarán los aspectos estéticos y morfológicos de la Ciudad Universitaria, haciendo una investigación histórica, transformaciones y usos según su evolución en el tiempo, todo

esto ayudará a conservar el criterio del diseño inicial de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

4.3 Delimitación del trabajo de campo

Se harán análisis detallados del terreno, planos, topografía, suelos, nivel freático, entorno natural, vistas, vegetación, clima, entorno creado y natural, colindancias, restricciones legales, etc.

4.4 Aspecto temporal

El estudio comprende analizar la realidad universitaria en el que se plantea un escenario, que demanda de nuevos espacios de manera que el Polideportivo satisfaga la necesidad actual de la Universidad de San Carlos y sea un lugar con el equipamiento e instalaciones básicas que de respuesta a los requerimientos espaciales de este tiempo.

4.5 Delimitación poblacional

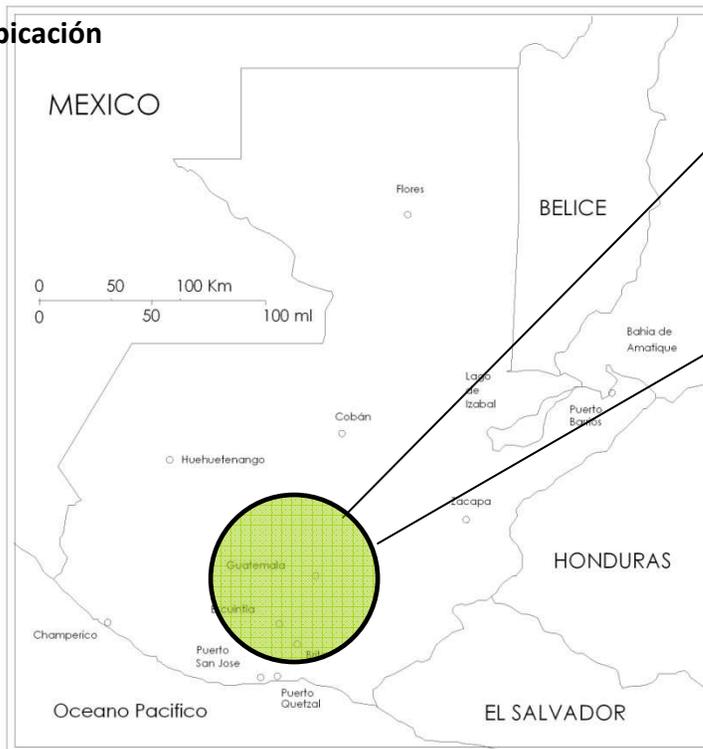
El proyecto es orientado a todos los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como al personal que labora en dicha institución.



4.6 Delimitación física Aspecto espacial (físico)

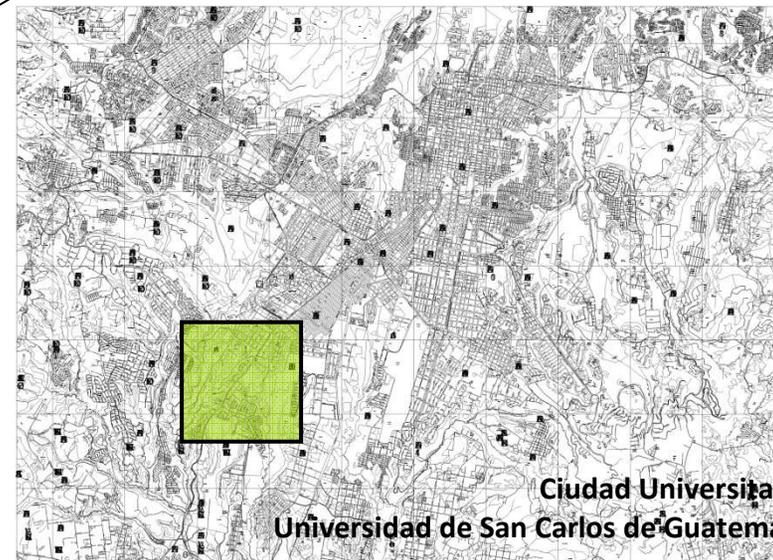
El área de estudio se encuentra localizada en el Campus Central Ciudad Universitaria, Avenida Petapa zona 12, y el área de estudio está ubicado en la parte alta de la piscina en el terreno donde está una bodega de la Facultad de Medicina contiguo a la EFPEM.¹

Ubicación



Municipio de Guatemala

Ciudad de Guatemala



**Ciudad Universitaria
Universidad de San Carlos de Guatemala**

¹ Fuente: Municipalidad de Guatemala

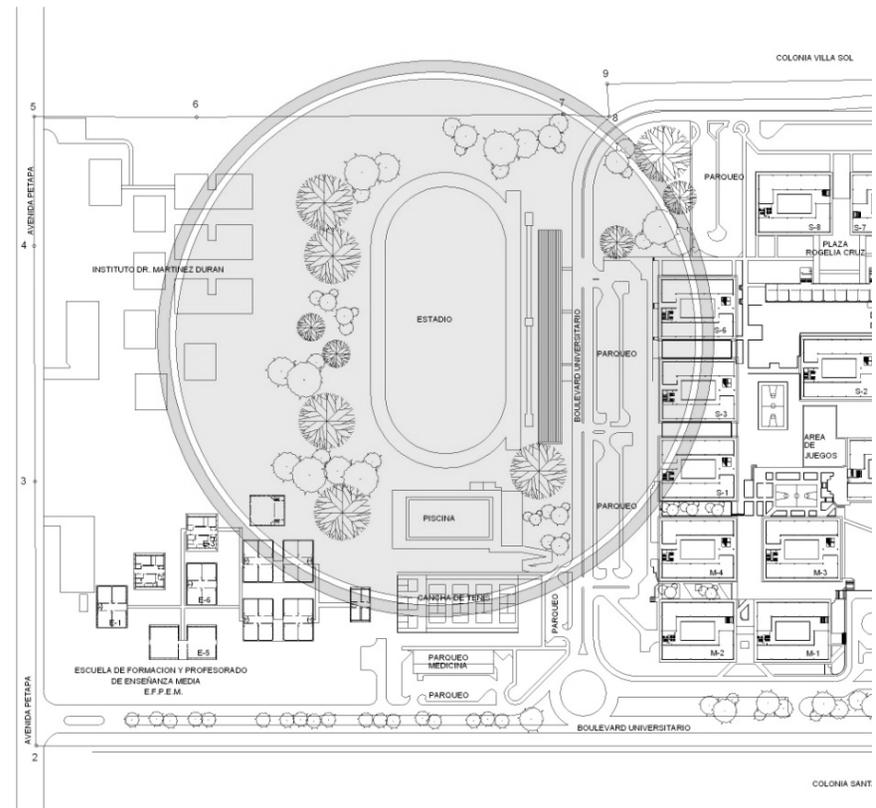


4.7 Delimitación temporal

El proyecto irá en función de cubrir las necesidades del deportista, con requerimientos actuales, lo cual generara un proyecto real, y que sí, cumpla con lo que exigen los estudiantes.

5. Localización

Área Preliminar para
Desarrollar el Anteproyecto Arquitectónico



**Instalaciones Deportivas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Zona 12, Guatemala**



6. Metodología

- Contenido
- Recolección de datos
- Trabajo de campo
- Procesamiento de la información
- Control del proyecto

Fuentes de información

Documental

Bibliográfica
Publicaciones periódicas
Material audio visual
Internet
Tesis doctorales

De campo

Observación
Interrogación

Trabajo de campo

Localización de informantes
Programación
Calendarización
Mapeo

Planificación

Procesamiento de la información
Clasificación
Organización de material
Revisión
Codificación
Elaboración de cuadros
Sistema electrónico



MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II



Conceptos

1. Deporte es todo juego reglado en cual existe competencia, los deportes tienen por exclusión una base mental, corporal, espiritual, mecánica, cibernética, azar, o etológica siempre sujeta a determinados reglamentos.

No se debe confundir *el Deporte con la Educación Física o Actividad Física*. Algunos deportes se practican mediante animales, máquinas, vehículos, computadoras u otros elementos. Así como varios deportes se practican en equipo y otros individualmente.

Son deportes mentales el Ajedrez, Go, Damas, TEG, Bridge. Se denominan deportes etológicos: a las carreras de Caballos, Galgos, Palomas entre otros. Los deportes mecánicos son Automovilismo, Motociclismo, Motonáutica, Regatas, etc. Existen deportes de azar como el Poker o cibernéticos llamados videojuegos en los cuales existe competición. Los Deportes Físicos son propios del Atletismo así como los Deportes Marciales encuentran en el combate su fundamento: Karate, Box, Judo, etc. Existen Deportes de Concentración y con casos de meditación como el Tiro al Blanco, Arco, etc. o Deportes violentos como la Corrida de Toros, la Caza y Pesca entre otros. Los Deportes de Equipo con Pelota gozan de popularidad pues le agregan al desgaste físico, el elemento táctico-estratégico: Fútbol. Voley. Básquet, Handball, Football Americano, Baseball, etc.

1.1 Deporte Universitario

Se denomina deporte universitario, al realizado por estudiantes universitarios y organizados por los Servicios de Deportes de cada Universidad. Esta práctica no sólo es competitiva, sino que frecuentemente se dirige hacia la realización de actividades de recreación deportiva para emplear el tiempo de ocio de forma saludable.

1.2 Propósitos del deporte

El principal propósito del deporte, es proporcionar al ser humano en una forma competitiva y pacífica (competir en paz), un nivel de energía mayor y una sociabilidad mejor.

1.3 Clasificación del deportista

Básicamente existen dos tipos de deportistas, los profesionales y los amateurs.

1.3.1 Los amateurs en Guatemala son la mayoría del total de la población y lo practican con fines recreativos, sin devengar por ello sueldo, por ende estos no viven del mismo, sino que solo es una forma más de distraerse. **Los Profesionales** son las que dedican su tiempo al deporte, devengando salario por ello, viven económicamente del mismo y su necesidad de equipo e instalaciones es más sofisticado.

1.4 Clasificación del deporte en Guatemala

Existen 3 tipos de deporte en Guatemala, el federado, el no federado y el escolar.



El deporte Federado es aquel que esta organizado con un auspicio de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, -CDAG- y del Comité Olímpico Guatemalteco, -COG-.

1.4.1 El deporte no federado está constituido primordialmente por el deporte de no tan alta competencia, como lo es el deporte organizado por medio de distintas dependencias del Ministerio de Educación, el Deporte Universitario y el deporte aficionado.

1.4.2 El deporte Escolar, está dirigido por la unidad de dirección de educación física, recreación y deporte escolar, está dentro de los no federados y tiene su propio auspicio.

1.5 Instalaciones deportivas

Son espacios que antropométricamente están diseñados para que en estos se desarrollen determinadas actividades concretamente al deporte se le llaman instalaciones deportivas, estas son Ciudad Olímpica, Complejo deportivo, Villas deportivas, casas del deporte, gimnasios, piscinas olímpicas, estadios en instalaciones para deportes aislados.

1.5.1 Espacios complementarios para instalaciones deportivas

Áreas verdes, áreas libres, jardín, plaza

1.6 Confort La definición de confort nos dice que es aquello que produce bienestar y comodidades. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer. La mejor sensación

global durante la actividad es la de no sentir nada, indiferencia frente al ambiente. Esa situación es el confort. Al fin y al cabo, para realizar una actividad el ser humano debe ignorar el ambiente, debe tener confort.

1.7 Espacio

Toda actividad humana requiere para su realización de un espacio, el conjunto de espacios que el ser humano utiliza para sus actividades se le denomina espacio vital, el espacio vital del hombre abarca tres tipos diferentes de espacios:

1.7.1 Espacio intimo

Son aquellos que son usados en forma exclusiva o preferente por una sola persona, como es el caso de un dormitorio.

1.7.2 Espacio semipúblico

Son ámbitos del territorio humano en los que se admite la presencia de otros seres humanos en forma selectiva y controlada.

1.7.3 Espacio público

Son zonas del entrono humano en las que el encuentro entre los miembros de una comunidad, se da en forma indiscriminada, pero bajo controles de orden general.

1.8 Recreación

El término, según reconocen algunos autores, se pone de moda en los años cincuenta, no significa que antes no hubiera estado presente, implica que en este momento comienza a generalizarse su uso, y por tanto colmarse de significados. Según Argyle (1996), una vez incorporado socialmente el



derecho a una mayor disponibilidad de *tiempo libre*, comienza a hablarse de una “recreación racional”. Se reconoce que las actividades recreativas posibilitan la expresión de nuevas *necesidades* y *capacidades*. Esto implica que se reconoce la autonomía progresiva que va tomando un conjunto de actividades, que en estrecha relación con las demandas de las destrezas exigidas en los ámbitos laborales, se adaptan al ámbito del *tiempo libre* y van a su vez evolucionando con características propias.

1.8.1 Recreación activa

En la que hay una acción directa del hombre, ya sea física o psíquica.

1.8.2 Recreación pasiva

En la que el hombre no participa directamente sino que sólo es espectador.

1.8.3 Recreación participativa

Identificación de interés a actividades en las cuales, la participación espontánea es la clave más importante para la realización de dicha actividad.

1.8.4 Recreación Física

La Recreación Física es **electiva y participativa**, lo cual significa que se sustenta en propuestas o alternativas para el ejercicio de la libertad de elección por parte de los participante, y nunca mediante acciones impuestas u obligatorias, promoviendo la amplia intervención de todos, con independencia de edades, sexos, condiciones físicas, etc., por lo que es ajena a cualquier resultado selectivo o eliminatorio en sus actividades.

- La Recreación Física se propone la estimulación de una **adecuada actitud recreativa**, como efecto renovador, físico y mental en las personas a partir de experiencias vivenciales positivas y enriquecedoras de la personalidad, y en ningún caso el simple entretenimiento, basado en la evasión y la superficialidad.

- La Recreación Física tiene como soporte temporal el **tiempo libre**, considerando como tal aquel momento en que las personas disponen de todas sus posibilidades, para dedicarse a placenteras actividades auto condicionadas, como complemento de las obligaciones y tareas que deben desempeñar en la sociedad.

- La Recreación Física tiene como soporte material el **medio ambiente** donde se desenvuelve el colectivo humano, caracterizado por su comunidad, urbana o rural, apoyándose además en el conjunto de instituciones comunitarias, dentro de las cuales la escuela ocupa un lugar fundamental como gestora por excelencia de procesos educativos y formativos.

- La Recreación Física tiene un marcado **objetivo ideológico**, como expresión de principios y valores humanos, de fortalecimiento de los sentimientos de pertenencia y de identidad nacional, puestos de manifiesto mediante juegos tradicionales y otras acciones que la inserten en la batalla que hoy libramos frente a la penetración ideológica extranjerizante, y la proliferación de vicios y otras acciones deformadoras de la conducta, principalmente entre la población adolescente y juvenil.



El objeto de la Recreación Física son, indudablemente, los **gustos y preferencias recreativas de la población** en su diversidad de grupos de edades, de géneros, ocupacionales, etc. De modo que no es posible concebir y desarrollar un buen proyecto recreativo si ellos no son tenidos en cuenta, para lo cual el primer paso será un efectivo trabajo de levantamiento, o búsqueda de información en el terreno, y un cuidadoso diagnóstico en función de los objetivos planteados.

1.8.5 Recreación libre

Identificación en el interés de actividades, en las cuales no tenga que participar en una entidad u organización directriz.

1.8.6 Espacios para recreación

En general se consideran áreas recreativas, a los espacios comprendidos en la estructura urbana y
En la estructura regional, dispuestos para el recreo, reposo y deporte de la colectividad.



1. Geográfico

América Latina o **Latinoamérica**, entidad territorial y sociocultural diferente de Hispanoamérica e Ibero América, constituida por el conjunto de países de América que fueron antiguas colonias de países europeos y en los que se habla español, portugués y, en mucho menor medida, francés, lenguas romances, es decir derivadas del latín. Su gentilicio es *latinoamericano*.

MARCO REFERENCIAL CAPITULO III



República de Guatemala (Ref.googlemaps.com)



Departamento de Guatemala

2. República de Guatemala

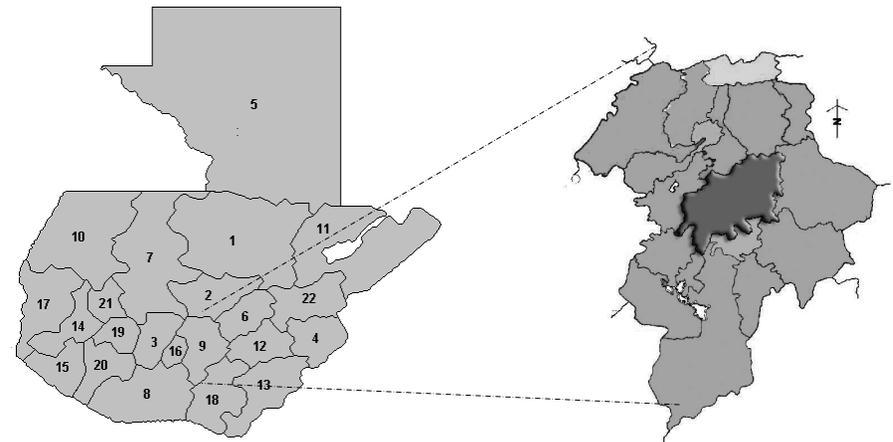
Está ubicada en la Latitud 14º 38 y Longitud 90º 34. Su nombre proviene del náhuatl: *Coactimatlán*: "Territorio muy arbolado", o "País de muchos bosques" es un país de América Central, el más septentrional del istmo. Limita al Norte y Occidente con México, al Nororiente con Belice y el Mar Caribe, al Sur con el Océano Pacífico y al Sur- Oriente con Honduras y El Salvador.

Su geografía física es gran parte montañosa. Posee suaves playas en su litoral del Pacífico y planicies bajas al norte del país. Es atravesado en su parte central por la Sierra Madre del Sur.

Su diversidad ecológica y cultural, la posiciona como una de las áreas de mayor atractivo turístico en la región. Su topografía hace que posea una variedad de paisajes y climas distintos, por ende una riqueza de flora y fauna abundante.

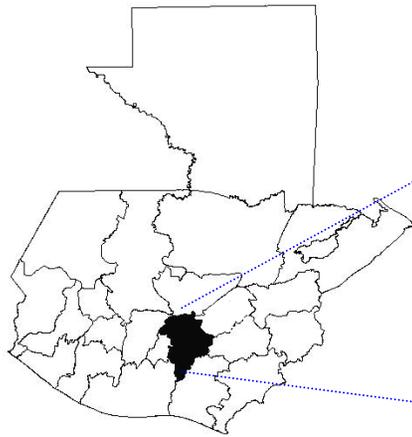
Organización político-administrativa

1. <u>Alta Verapaz</u>	12. <u>Jalapa</u>
2. <u>Baja Verapaz</u>	13. <u>Jutiapa</u>
3. <u>Chimaltenango</u>	14. <u>Quetzaltenango</u>
4. <u>Chiquimula</u>	15. <u>Retalhuleu</u>
5. <u>Petén</u>	16. <u>Sacatepéquez</u>
6. <u>El Progreso</u>	17. <u>San Marcos</u>
7. <u>Quiché</u>	18. <u>Santa Rosa</u>
8. <u>Escuintla</u>	19. <u>Sololá</u>
9. <u>Guatemala</u>	20. <u>Suchitepéquez</u>
10. <u>Huehuetenango</u>	21. <u>Totonicapán</u>
11. <u>Izabal</u>	22. <u>Zacapa</u>

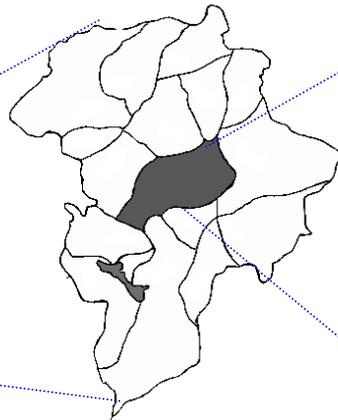




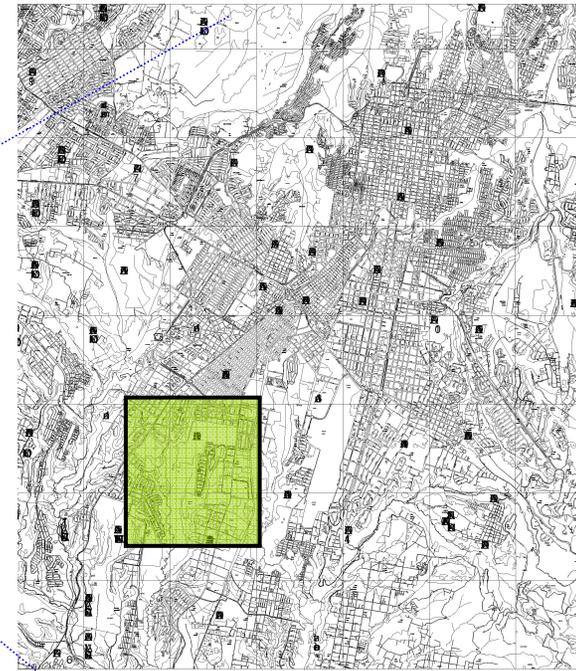
3. Municipio de Guatemala



DEPARTAMENTO DE GUATEMALA
GUATEMALA CENTRO AMERICA



MUNICIPIO DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA



CAMPUS CENTRAL Z.12 Universidad de
San Carlos
GUATEMALA CIUDAD



3.1 Localización de la Ciudad Universitaria En el área metropolitana de Guatemala¹



¹ Fuente : Municipalidad de Guatemala



4. Contexto Ecológico

Clima

La ciudad de Guatemala posee una temperatura promedio entre 18°C y 21°C, pero en el caso de la USAC varía debido a que está rodeada por un cinturón ecológico.

Parque Ecológico

En el parque ecológico Las Ardillas, los encinos y los cipreses parecen buscar el cielo. Delgados y con gran altura estos árboles luchan por sobrevivir ante la adversidad. Una plaga de rinotermita y la dificultad para reproducirse se han convertido en el máximo enemigo del bosque.

Los senderos delimitados por los conservadores de la Universidad de San Carlos (USAC) permiten admirar las variedades de la flora del bosque, así como la diversidad de aves, reptiles y mamíferos que ahí coexisten. Entre la vegetación sobreviven armadillos y tepezcuintles, así como algunas clases de serpientes, entre éstas, el falso coral y la basurera.

“Aunque para poder verlas se necesita un poco de suerte”, indica Edgar Mérida, encargado del proyecto ambiental de la USAC.



Esta zona se principió a trabajar con fines ecológicos en 1998, cuando se hicieron cercados, senderos y terraplenes. “Y se le puso ese nombre por la gran cantidad de ardillas que había”, expone Mérida.



5. Socioeconómico

5.1 Población universitaria

La población total del Campus Central de la Universidad de San Carlos, esta formada por:

- Estudiantes
- Catedráticos
- Personal administrativo
- Trabajadores de la universidad
- Personas ajenas.

- ESTUDIANTES

Según datos extraídos del departamento de registro y estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el ciclo académico 2006 se registraron 112,257 estudiantes. Del total de la población inscrita el 53% corresponden a estudiantes hombres y el 47% restantes al género femenino.

Siendo parte de la Universidad de San Carlos, pero no del Campus Central se eliminan del análisis la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, la Escuela de Ciencias Psicológicas y las unidades académicas departamentales dando un total de estudiantes de **75,873** estudiantes.

Cuadro 1.²

Inscripción total de estudiantes por unidad académica según género. Ciclo académico 2006

UNIDAD ACADÉMICA	TOTAL		GÉNERO			
			MASCULINO		FEMENINO	
	No.	%	No.	%	No.	%
		100.0		56.3		43.7
TOTAL	75873	100.0	42745	100.0	33128	100.0
Agronomía	1114	1.5	896	2.1	218	0.7
Arquitectura	4950	6.5	2986	7.0	1964	5.9
Ciencias Económicas	18992	25.0	11576	27.1	7416	22.4
Ciencias Jurídicas y Sociales	15665	20.6	8212	19.2	7453	22.5
Ciencias Químicas y Farmacia	2289	3.0	598	1.4	1691	5.1
Humanidades	7125	9.4	2027	4.7	5098	15.4
Ingeniería	12690	16.7	11018	25.8	1672	5.0
Odontología	1228	1.6	504	1.2	724	2.2
Medicina Veterinaria y Zootecnia	916	1.2	489	1.1	427	1.3
Historia	994	1.3	469	1.1	525	1.6
Trabajo Social	718	0.9	46	0.1	672	2.0
Ciencias de la Comunicación	4959	6.5	2256	5.3	2703	8.2
Ciencia Política	1519	2.0	490	1.1	1029	3.1
Ciencias Lingüísticas	21	0.0	2	0.0	19	0.1
EFPEM	2514	3.3	1058	2.5	1456	4.4
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura	179	0.2	118	0.3	61	0.2

EFPEM: Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media.

- PERSONAL

El total de este personal asciende a la cantidad de **5,332** personas, de las cuales el 23.3% corresponde a trabajadores (as) administrativos (as), 61.8% a docentes, 6.3% investigadores (as), 8.1% a extensionistas y 0.6% a otros.

Cuadro 2.³

² Fuente: Departamento de registro y estadística de la sección de estadística de la USAC, Según estudio por Consultores Viales S.A. Febrero 2007.

³ Fuente: Departamento de registro y estadística de la sección de estadística de la USAC, según estudio por Consultores Viales S.A. Febrero 2007.



Número de personal de la USAC localizados dentro del campus central por unidad académica y ejecutora según programa ciclo académico 2006

Unidad Académica o Ejecutora	TOTAL	Admón.	Docencia	Invest.	EXT.	Otros
TOTAL	5332	1240	3294	338	430	30
SUBTOTAL	1261	609	132	108	382	30
Rectoría	113	103	0	10	0	0
Secretaría General	22	22	0	0	0	0
Dirección General de Extensión	367	0	0	0	367	0
Dirección General Financiera	112	112	0	0	0	0
Depto. de Auditoría Interna	45	45	0	0	0	0
Depto. de Registro y Estadística	29	29	0	0	0	0
Div. de Bienestar Estudiantil Universitario	63	38	25	0	0	0
Dirección General de Docencia	74	44	14	10	6	0
División de Servicios Generales	185	184	1	0	0	0
Ctro de Estudios Urbanos y Regionales	19	4	0	15	0	0
Biblioteca Central	84	0	84	0	0	0
Farmacia Universitaria	4	4	0	0	0	0
Dirección General de Administración	9	9	0	0	0	0
Dirección General de Investigación	135	15	8	73	9	30
SUBTOTAL	4071	631	3162	230	48	0
Agronomía	205	48	150	7	0	0

Arquitectura	201	36	151	7	7	0
Ciencias Económicas	781	96	679	6	0	0
Ciencias Jurídicas y Sociales	405	71	313	20	1	0
Ciencias Químicas y Farmacia	394	54	250	74	16	0
Humanidades	226	43	181	2	0	0
Ingeniería	813	82	671	39	21	0
Odontología	219	24	188	7	0	0
Medicina Veterinaria y Zootecnia	165	34	129	2	0	0
Historia	150	15	105	30	0	0
Trabajo Social	80	22	44	14	0	0
Ciencias de la Comunicación	126	21	94	10	1	0
Ciencia Política	100	15	74	11	0	0
EFPEM	206	70	133	1	2	0

EFPEM: Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media.



Personas ajenas a la USAC

La estimación de las personas ajenas a las actividades de la USAC que ingresan al Campus Central, por diversas razones, sean éstas por actividad comercial (ventas) dentro, por ventas a los (as) trabajadores, por visita a docentes o bien por situaciones no especificadas es difícil de cuantificar, según el estudio realizado por la empresa Consultores Viales S,A. se estimó⁴ en un monto del 1% de la población estudiantil, docente y administrativo, lo que proporcionó un monto de 812 personas.

-POBLACION TOTAL

El total de personas que eventualmente ingresan diariamente durante el año 2006 al campus central de la USAC es aproximadamente **82,017**, de las cuales **6.5%** correspondería a personal administrativo, docentes, investigadores (as), extensionistas, y otros; **92.5%** a

⁴ De conformidad a la encuesta realizada a los usuarios de transporte público el porcentaje de personas ajenas a las actividades de la USAC, oscilan entre un 4.5% y un 3.9% a los (as) entrevistados (as) del transporte privado.



6. Contexto territorial

Para conocer el alcance de la problemática, así como definir las áreas a intervenir en la presente propuesta, es necesaria la delimitación del polígono que ocupa la ciudad universitaria.

El área está compuesta por seis fracciones de terreno que fueron unificadas para en su totalidad sumar 171.5 manzanas aproximadamente.

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE ÁREAS⁵

Área	Mts2	Manzanas	%
Área Edificada	130,509.13	18	10.99
Área Verde	361,983.10	51.85	30.50
Área de Cultivos no aprovechable-	159,155.89	21.77	12.81
Área de deportes	58,000.00	8.30	4.98
Estacionamientos	83,900.00	12.00	7.06
Circulación peatonal y plazas	48,926.00	7.00	4.11
Circulación vehicular	72,835.88	10.41	6.13
Ext. Veterinaria	139,740.00	20.00	11.76
Ext. Agronomía	139,740.00	20.00	11.76
Área sin medición	11,288.61	1.5	1.5
TOTAL	1,199,078.00	171.50	100.00

⁵Fuente: Análisis para la optimización de las instalaciones físicas de la Ciudad Universitaria zona 12
Tesis Arq. Zefina Trujillo, Fernández Sierra, Lara Cordón.
Marzo 1991



7. Contexto urbanístico

Situación actual de servicios básicos e infraestructura

Infraestructura abastecimiento de agua, el Campus Central de la universidad cuenta con sus instalaciones para la distribución del agua; en estos momentos existen cuatro pozos de agua:

- Pozo de la facultad de Agronomía, el cual abastece los edificios T8 y T9, así como el riego de las áreas de agricultura y pecuaria.
- Pozo de la facultad de Arquitectura, aun no esta en funcionamiento.
- Pozo del área de Granjas sirve para el riego de su área.
- Pozo de la Facultad de veterinaria, sirve para el abastecimiento del campus conjuntamente con el abastecimiento de Empagua que para el año 2002 el consumo sumaba 14,073 m³; de los pozos de la facultad de Ingeniería, sirven para el abastecimiento de todos sus edificios.

Infraestructura energía eléctrica,

Al realizar el recorrido por el campus en horas donde ya es necesario la iluminación eléctrica, es evidente las áreas donde es necesario la iluminación, en algunos casos porque no hay posteo aun, pero en otros simplemente no funcionan.

Infraestructura drenajes, la planta de tratamiento de la universidad de San Carlos de Guatemala, fue planificada en

1987, con el objetivo de atender el caudal de aguas residuales provenientes de la población estudiantil. En el año de 1989 fue adjudicada la obra a la compañía Obras Civil S.A. COCISA, para su ejecución. Tiene una capacidad de 21 metros cúbicos.

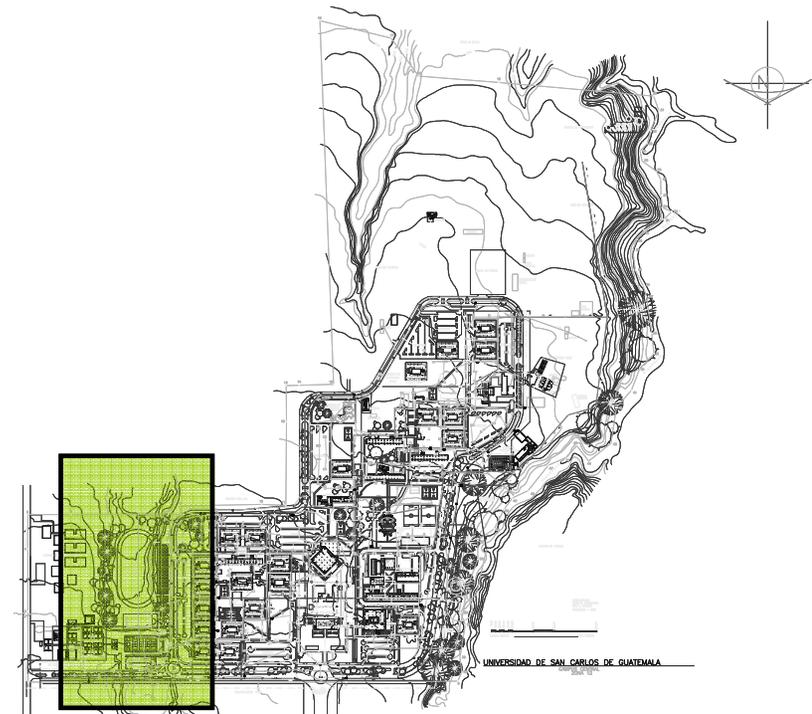
La planta de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), se encuentra localizada en la ciudad universitaria ubicada en la zona 12 de la ciudad de Guatemala. Al Norte, Este y Sur colinda con los predios de la ciudad universitaria y al Oeste con la colonia el Carmen y una Quebrada de por medio que se origina a inmediaciones de la ciudad universitaria.



1. Localización

El área designada para el estudio y generación de la propuesta arquitectónica del Polideportivo de la Universidad de San Carlos, está ubicado en el campus central de dicha casa de estudios, la cual está ubicada en la zona 12 de la ciudad de Guatemala.

CAPITULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL



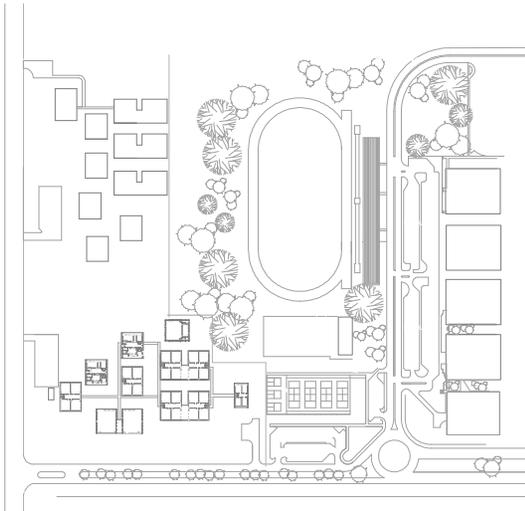
Fuente: Unidad técnica de planificación USAC Guatemala



2. Colindancias

El estadio la revolución y sus demás instalaciones deportivas tienen como entorno inmediato las siguientes áreas:

- **Norte**
 - Boulevard Universitario
- **Sur**
 - Colonia Villa Sol
- **Este**
 - Instituto Martínez Duran
- **Oeste**
 - Boulevard Universitario



3. Análisis de la situación actual

Situación actual

Las instalaciones deportivas del Campus de la Universidad de San Carlos de Guatemala están ubicadas en un terreno con una topografía irregular en la conformación de sus niveles, en los cuales podemos definir un uso determinado el cual es:

1. Cancha de fútbol
2. Gradería del estadio
3. Pista de atletismo
4. Piscina
5. Canchas de tenis

Cada uno con sus debidas áreas las cuales analizaremos a continuación¹



¹ unidad técnica de planificación USAC Guatemala



3.1 Estadio la Revolución

El estadio revolución fue construido en 1977, y a la fecha es la sede central del equipo de la universidad que esta en la primera división del fútbol guatemalteco.

Tiene una capacidad para albergar cómodamente a 3,980 aficionados, y se tiene planificado construir otro sector de igual capacidad, en la parte que colinda con la Escuela de Formación de Enseñanza Media y el instituto Dr. Carlos Martínez Durán.

3.1.2 Tipo de Gramilla

La grama del estadio es de tipo bermuda, al principio de la remodelación se utilizó grama tipo raygrass, pero no resistió a la temperatura, considerando que se necesitaba clima frío.

La gramilla es en un 80% bermuda y 2% grama criolla, que es más fuerte y se mezcla con la grama kikuyu, para darle mas resistencia.

3.1.3 Drenajes

Los drenajes son de tipo francés y fue necesario remover todo el terreno, para poner diferentes capas de materiales filtrantes, así como el sistema de riego que es pop-pop y su utilización se hace por medio de timer's.²

² Revista Deporte Universitario, octubre 2005, Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.1.4 Dimensiones de la Cancha de Fútbol

Dicha cancha es utilizada para encuentros de fútbol de la Liga Mayor del futbol de Guatemala y sus dimensiones son de 75 m x 90m. Medidas estándares según la FIFA.

3.1.5 tipo de vegetación

La Universidad de San Carlos, así como las instalaciones deportivas del Estadio Revolución están rodeadas por árboles, lo que hace un clima distinto y una protección contra la contaminación del ambiente.

Entre la vegetación sobresaliente están los árboles como: eucalipto, ciprés, árbol de jacaranda, ficus, entre otros.

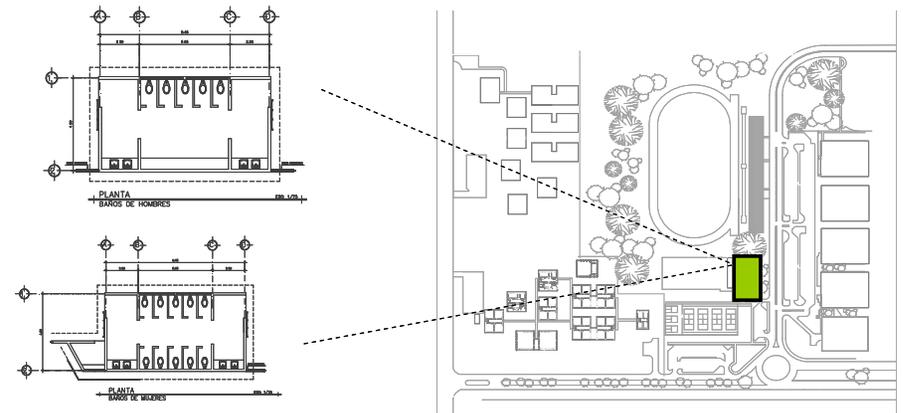
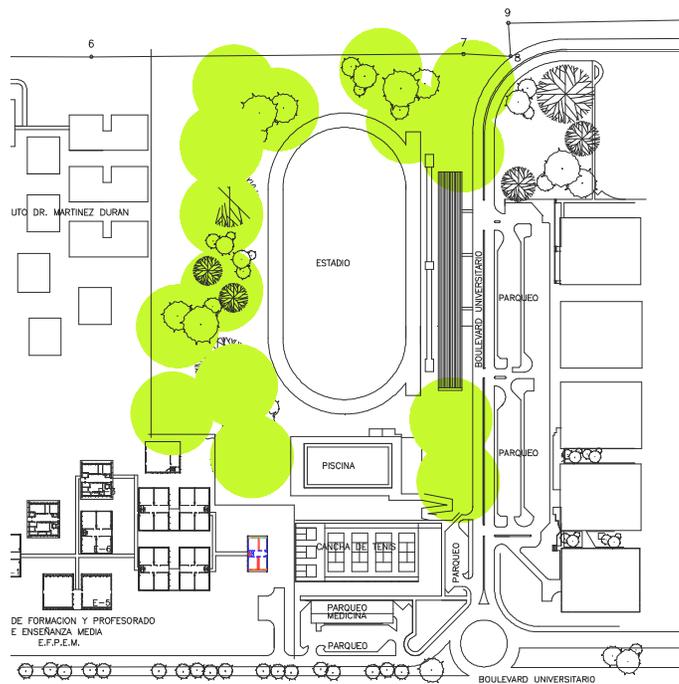
Por lo cual se conservara la mayor cantidad de posible.





3.1.6 Vestidores Para Futbolistas

Como apoyo al deporte se crearon recientemente las instalaciones de apoyo para los futbolistas, los cuales son vestidores con duchas.³



³ Unidad técnica de planificación USAC Guatemala



3.2 Graderíos

Graderío

Tiene una capacidad para albergar a 3,980 aficionados cómodamente y se tiene planificado construir otro sector de igual capacidad, en la parte que colinda con la Escuela de Formación de Enseñanza Media y el instituto Dr. Carlos Martínez Duran.

Además posee una malla la cual divide el campo de fútbol con el graderío, para protección de los jugadores.

Las dimensiones de cada grada que conforma el graderío es de 0.40m de alto x 0.90 m de largo, lo cual permite que la isóptica sea correcta y así todos los usuarios puedan tener una visual agradable.



BOULEVARD UNIVERSITARIO

3.3 Pista De Atletismo

3.3.1 Pista De Atletismo

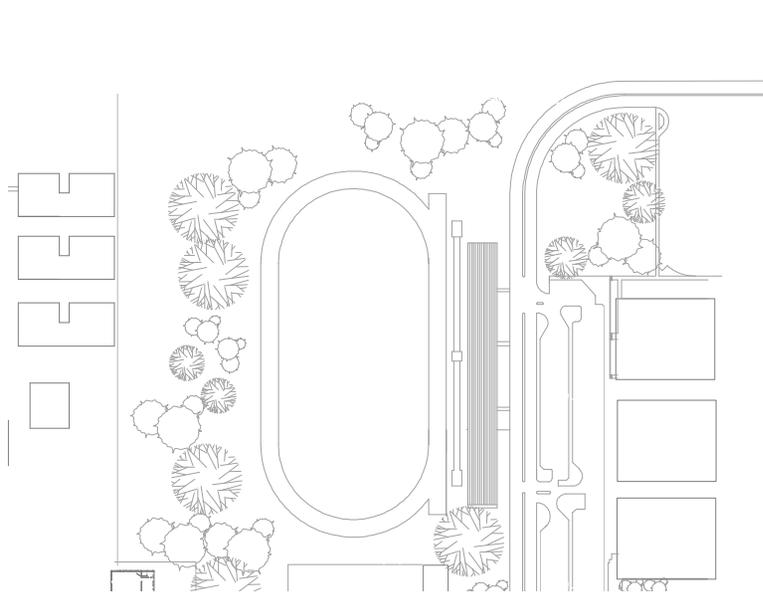
Actualmente la pista es de tierra, lo cual no es idóneo para el mejor desarrollo de los deportistas que practican atletismo, el ancho de la pista es de 9 metros.

3.3.2 Futura Pista De Tartán

De acuerdo a lo informado por el Ingeniero Mario Valdez, otro de los proyectos que impulsa el departamento de deportes de la Universidad De San Carlos De Guatemala, es la instalación de la pista de tartan, en el Estadio Revolución, para generar un mejor desarrollo deportivo de los estudiantes que practican atletismo.⁴



⁴ Revista deporte universitario, octubre 2005, departamento de deportes de la Universidad De San Carlos De Guatemala



3.4 Piscina

Piscina

Aquí se entrenan el equipo de triatlón que representa a la Universidad De San Carlos de Guatemala en los eventos nacionales e internacionales universitarios. Además, dichas instalaciones son utilizadas por los estudiantes y el público en general que participan en el programa “aprendamos a nadar” implementado por la Asociación de Estudiantes Universitarios (AEU) y el Departamento de Deportes de La Universidad.⁵

Los horarios de ingreso a las piscina son:

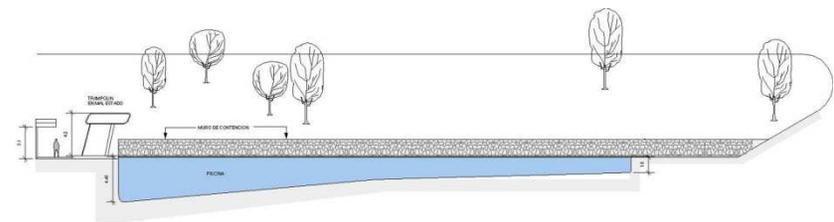
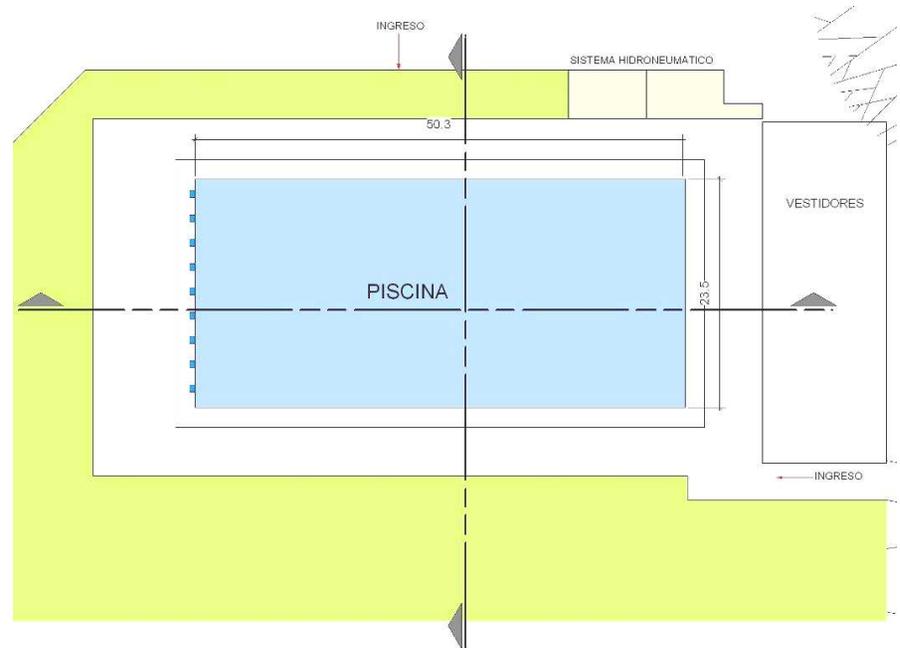
- Martes y jueves de 8:00 a 16:00 horas
- Miércoles de 6:00 a 18:00 horas
- Viernes de 9:00 a 18:00 horas
- Sábado y domingo 9:00 a 18:00 horas
- Lunes Cerrado



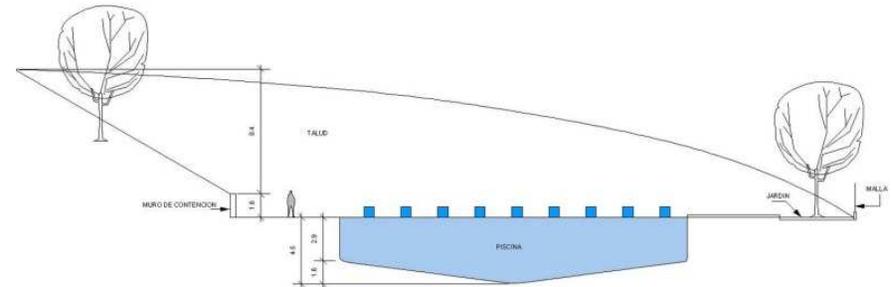
⁵ Revista Deporte Universitario, octubre 2005, Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala



3.4.1 Dimensiones De Piscina



SECCION A-A



La capacidad de la piscina es de 3400 m³ de agua o bien 3,400,000 lts.



El área de la piscina tiene como complemento un talud a su alrededor, el cual tiene troncos del árbol eucalipto completamente secos

El piso de cemento de color esta agrietado lo cual es peligroso por el filo del mismo.





3.5 Canchas De Tenis

3.5 canchas de tenis

El complejo deportivo ubicado en la ciudad universitaria cuenta con cinco canchas para la práctica del tenis de campo. Esas instalaciones están abiertas desde las 07:00 a 13:00 horas de lunes a viernes, los sábados y domingos con horarios especiales desde las 8:00 horas.

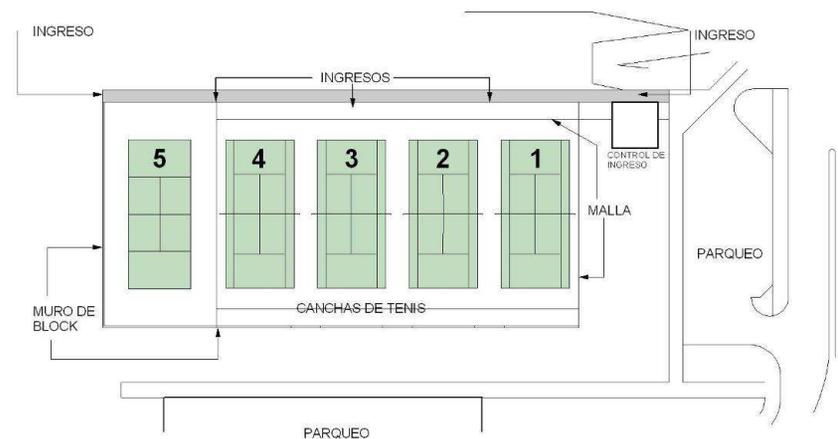
Además se cuenta con un instructor que es el responsable de planificar los torneos que se han institucionalizado, de donde se forman las selecciones universitarias en sus diversas categorías, en las ramas femenina y masculina.

En vacaciones, los universitarios y público en general tienen la oportunidad de practicar el tenis de campo con los cursos especiales que se brindan.

Fuente: revista deporte universitario, octubre 2005, departamento de deportes de la Universidad De San Carlos De Guatemala.

3.5.1 Las Instalaciones

Cuenta con 2 ingresos al estadio y luego las canchas están divididas por una malla perimetral, la cual posee 3 ingresos

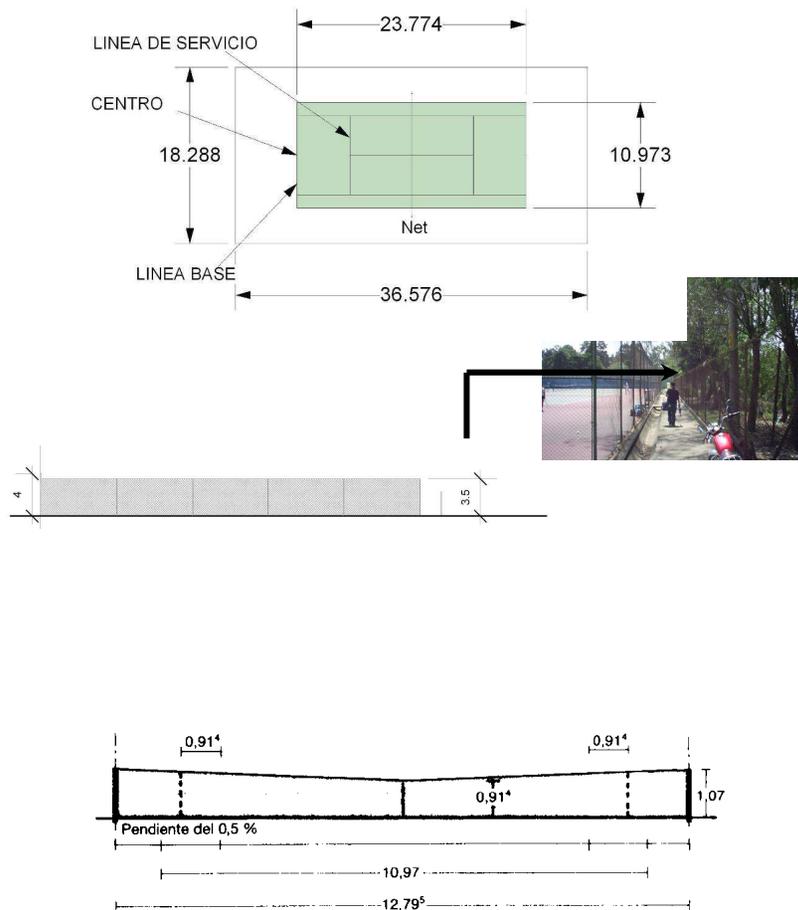




3.5.3 Dimensiones de la Cancha de Tenis

Dimensiones

Según el análisis de las canchas de tenis, éstas sí cuentan con las medidas reglamentarias internacionales.

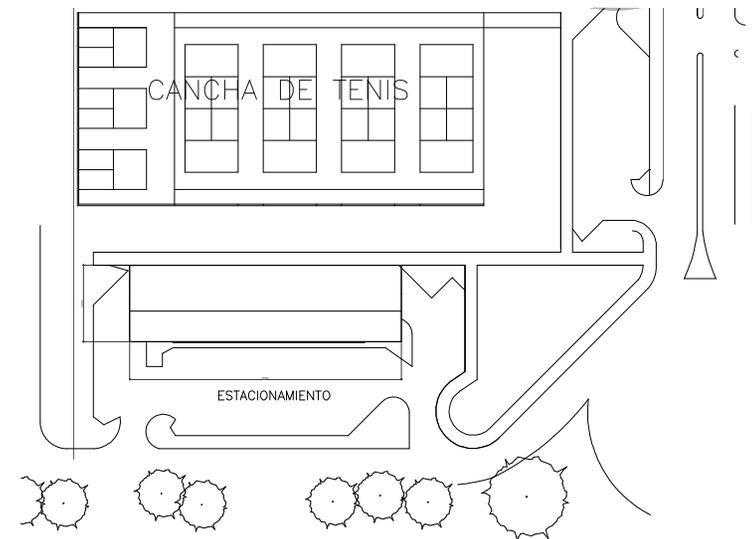


3.6 Bodega

Polideportivo de la USAC

Esta es el área que esta designada para el proyecto polideportivo, el tiene las siguientes características:

- 700.00 m² en una plataforma plana debido a que existe una bodega, que hasta el momento es usada como taller de mecánica para la universidad.
- Lo circunda un estacionamiento el cual posee 2 ingresos
- Su vegetación es escasa, posee árboles pero su tamaño es pequeño.



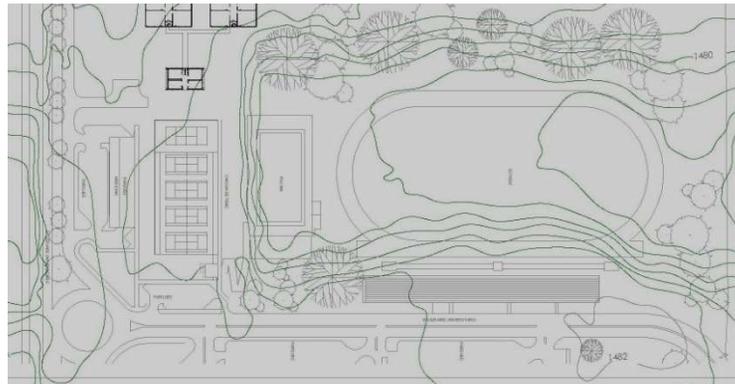


4. Topografía

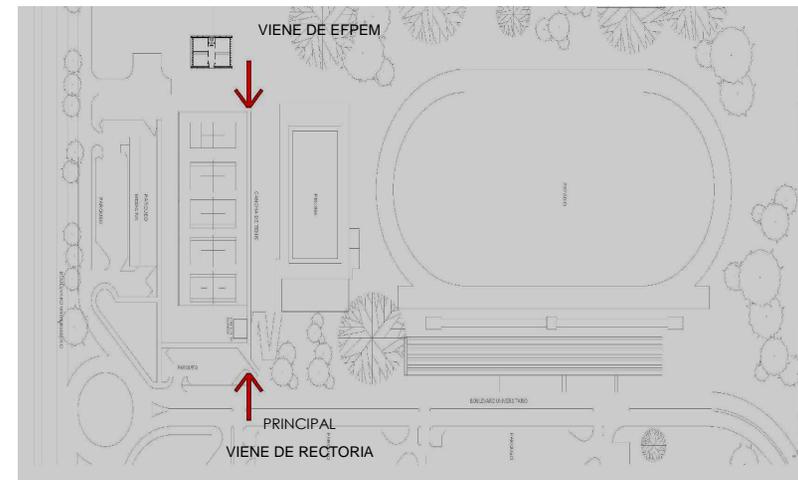
El solar tiene una característica irregular en la conformación de sus niveles, en los cuales ya corresponde a un uso determinado:

- La cancha de fútbol, se encuentra en una hondonada.
- La piscina se encuentra en la parte plana del terreno
- Las canchas de tenis estas ubicadas en la parte alta del estadio.

6



5. Accesibilidad



Accesos peatonales

Actualmente posee 2 ingresos peatonales, pero el principal es por el área de control en la parte este de las instalaciones.

⁶ Fuente: Unidad Técnica de Planificación, USAC, Guatemala.



6. Análisis de Sitio

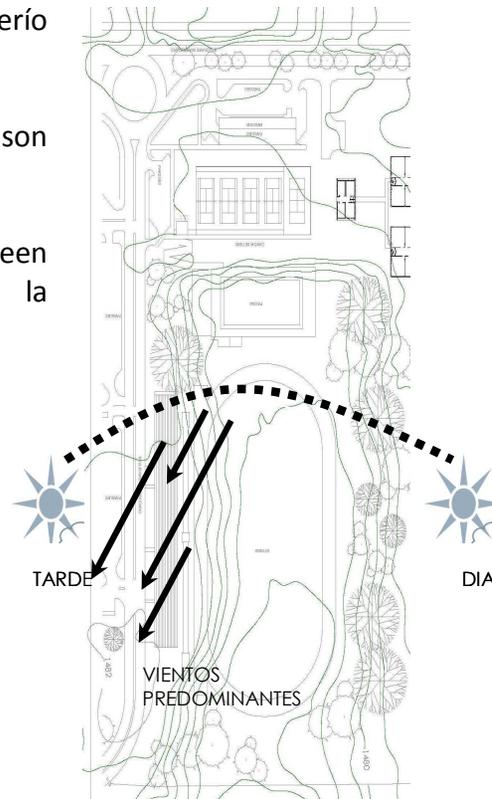
Análisis solar

Las canchas de tenis y las de fútbol tienen una orientación Norte-Sur, esto es conveniente para que los jugadores puedan desenvolverse bien sin que el sol les afecte la visual directamente.

En los graderíos, los aficionados reciben el sol de la tarde directo, lo que hace un graderío incomodo.

Los vientos predominantes son de Sur-Oeste a Nor-Este.

Las instalaciones no poseen protección alguna contra la lluvia.



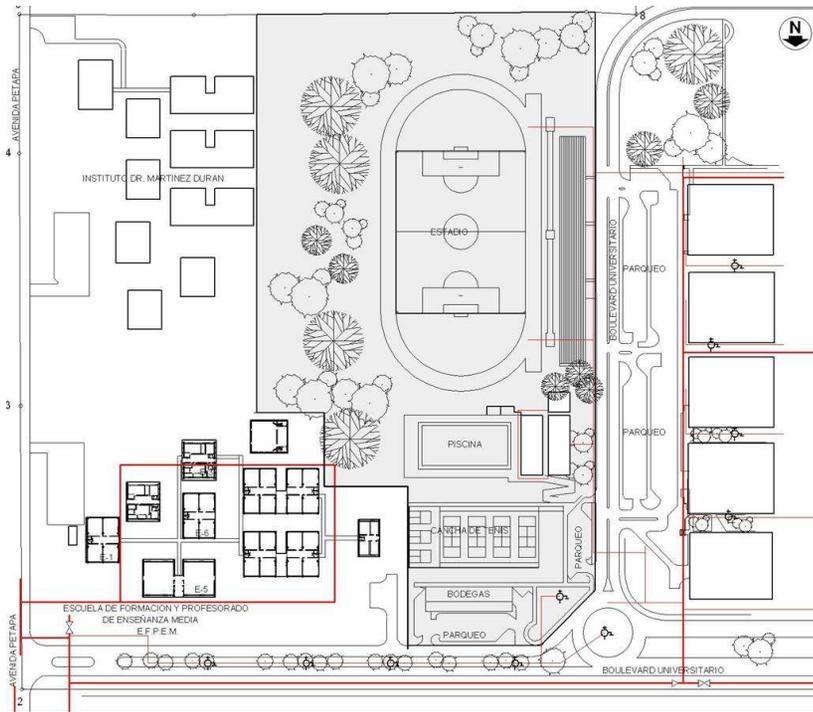
7. Contaminación

Contaminación

El solar posee ventajas de accesos debido a que está en esquina y 2 partes de su perímetro colinda con el boulevard universitario, lo cual es un valor que lo hace accesible pero a la vez lo hace vulnerable a la contaminación causada por los vehículos (humo, ruido) la mayor fuente de contaminación en estas áreas urbanas es los vehículos motorizados, especialmente aquéllos que son viejos y con un mal mantenimiento.



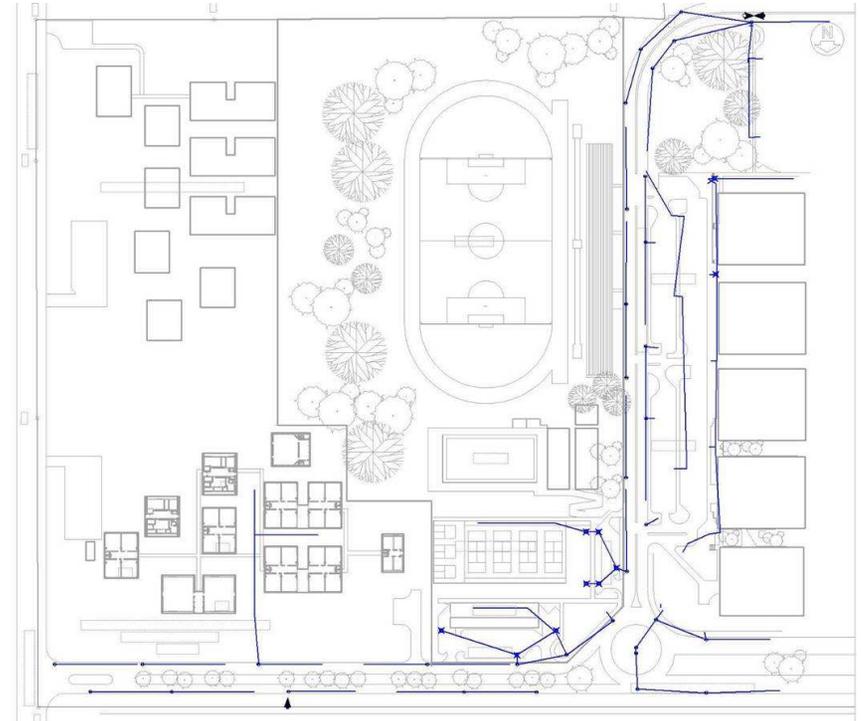
8. Agua potable



9. Iluminación

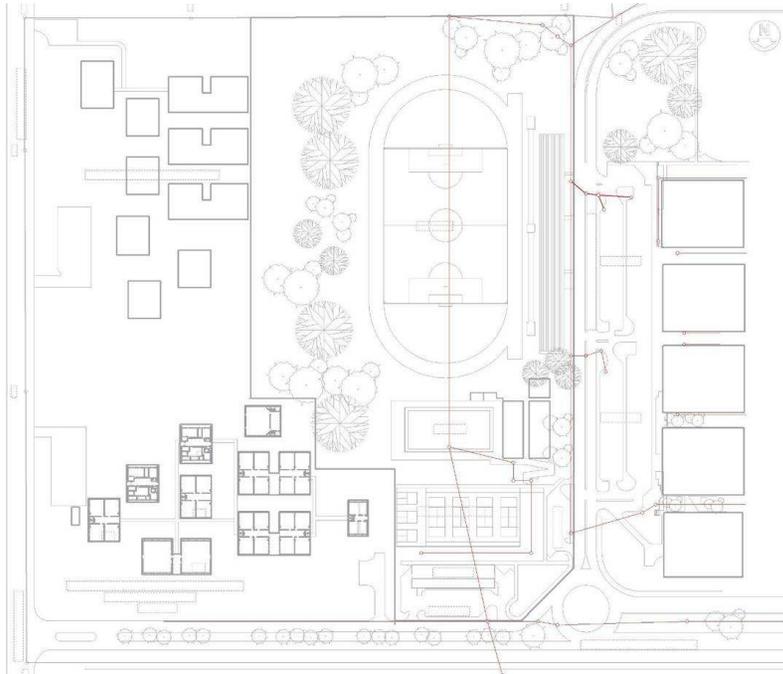
Indica alambrado de distribución _____

Indica poste de luz °





10. Drenajes



Indica red de drenaje
Indica caja de
Registro

Conclusión

Al analizar las instalaciones deportivas se llegó a la conclusión de que hay que mejorar lo que existe y crear nuevas instalaciones que satisfagan los requerimientos de los deportistas, para que estos puedan explotar su potencial deportivo.

Entre los problemas que se encontraron están los siguientes:

- Todas las instalaciones poseen el mismo ingreso peatonal, lo que obliga a cerrar las instalaciones cuando hay encuentros de fútbol.
- No existen instalaciones adecuadas para personas discapacitadas
- No hay salidas de emergencia
- Los servicios sanitarios dan prioridad a la cancha de fútbol, dejando en el olvido las demás instalaciones.

Por lo que en el proyecto se buscara conservar la mayor cantidad de infraestructura existente y dotarlos de sus servicios necesarios, para que la relación entre diferentes disciplinas no se vea afectado por ningún motivo.



**PREMISAS DE DISEÑO
PARTICULARES Y GENERALES
CAPÍTULO V**

**1. FUNDAMENTOS PARA EL DISEÑO
DEL POLIDEPORTIVO**

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

1.1. Morfológicas

El diseño del polideportivo se integrara a la arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala que es el estilo moderno en el cual predomina la horizontalidad las formas puras.

1.2. Confort Biológico

Es definido como la ausencia de malestar térmico que puedan experimentar las personas en una región climática determinada. El clima es uno de los aspectos que mas influyen en la capacidad del ser humano para el trabajo mental y físico. Influye de igual manera en la capacidad para hacer deporte.

1.3. Conservación de la vegetación existente

Debido a que es un proyecto de remodelación de las actuales instalaciones se propone dejar la mayor cantidad de vegetación posible.

1.4. Conservación de la infraestructura existente

Aprovechar las edificaciones e instalaciones actuales, adecuando cada una con sus medidas reglamentarias.



1.5. Ubicación, distribuciones y plan general

En general, las condiciones climáticas externas son demasiado hostiles, por lo que hay que conseguir una protección tan enérgica como sea posible contra la radiación solar y los vientos calientes.

La orientación del edificio tiene que ser al Norte-Sur, con su eje mayor Este-Oeste para reducir la exposición al sol.

En lo posible, situar bajo techo la mayor parte de las instalaciones, esto evita la influencia de aire caliente y la radiación solar.

Los ambientes no habituales como bodegas, alacenas, entre otros, son eficaces como barreras térmicas por lo que deben colocarse en los extremos Este-Oeste del edificio.

En tejados, paredes y espacios exteriores es muy beneficiosa la existencia de sombras, por lo que deben proyectarse dispositivos adecuados, situar árboles y aprovechar las sombras y muros próximos.

1.6. Orientación, viento y vanos.

- Vanos: colocados en las paredes norte y sur invariablemente a barlovento y también los muros interiores.

- Evitar la luz solar directa.
- Los vanos deben estar cerca del techo así se dirige la vista al cielo y no al terreno desnudo, para evitar la reflexión del sol.

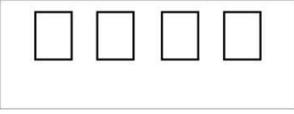
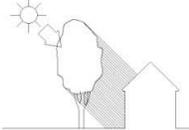
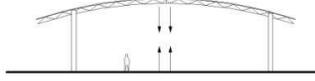
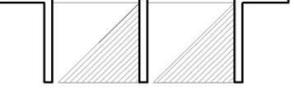
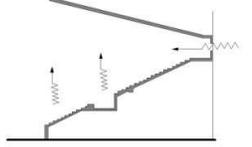
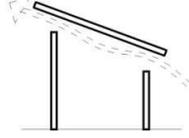
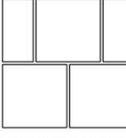
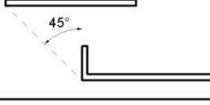
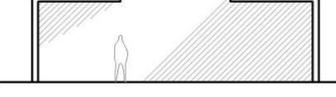
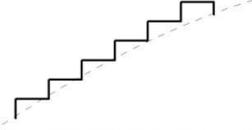
1.7. Muros

Ligeros de baja capacidad térmica

1.8. Cubiertas

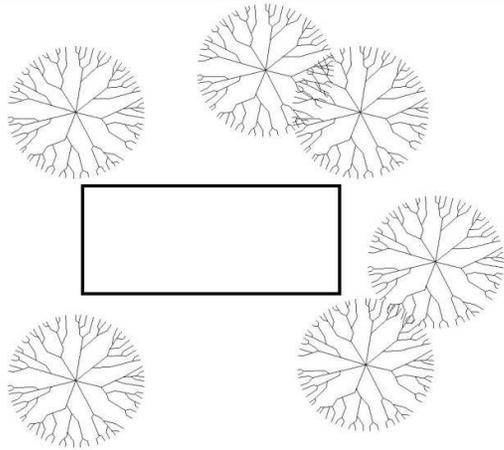
Ligeras, con superficie reflectante y cavidad o cámara ventilada.



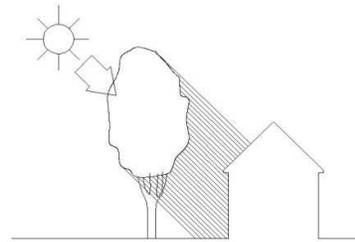
DISTRIBUCION Y ORIENTACION	VENTILACION	MUROS, CUBIERTAS Y PISOS	PROTECCION RADIACION SOLAR
 <p>EDIFICACIONES ORIENTADAS CON EL EJE MAYOR EN DIRECCION ESTE-OESTE</p>	 <p>VENTANAS 20 % AREA DE MURO 15 % AREA DE PISO EN MUROS NORTE Y SUR</p>	 <p>MUROS LIGEROS, USAR COLORES CLAROS NO DELIMITAR CON MUROS SOLIDOS</p>	 <p>PROTECCION SOLAR HORIZONTAL</p>
 <p>ELEMENTOS COMO ESTANQUES Y ARBOLES REFRESCAN EL AIRE DISMINUYEN, EL IMPACTO DIRECTO DEL VIENTO Y RADIACION SOLAR</p>	 <p>DIA POCA VENTILACION, CERRAR CONTRAVENTANAS NOCHE: ABRIR AL MAXIMO LAS ABERTURAS</p>	 <p>PISOS PESADOS, CUBIERTAS DE ALTA CAPACIDAD TERMICA, PISOS EXTERIORES QUE GURDEN HUMEDAD</p>	 <p>LOS PARTELUCES PERPENDICULARES A LA FACHADA SON MAS VENTAJOSOS EN ORIENTACIONES NOR-ESTE</p>
 <p>USO DE AMPLIOS DISPOSITIVOS DE VENTILACION CRUZADA EN PARTES SUPERIORES</p>	 <p>ABERTURAS CORRIDAS ESPACIADAS</p>	 <p>EVITAR EL EMPLEO DE SUPERFICIES DE ASFALTO O CONCRETO</p>	 <p>EVITAR EL INGRESO DE RAYOS SOLARES, PROTECCION COMPLETA DE VENTANAS Y MUROS CON ALEROS</p>
 <p>USO DE TECHO CURVO CON MATERIAL DE ELEVADA CAPACIDAD TERMICA</p>		 <p>LOS PATIOS INTERNOS SON ACONSEJABLES SE DEPOSITA AIRE FRESCO Y SE PROYECTAN SOMBRAS</p>	
 <p>APROVECHAMIENTO DE TERRENO INCLINADO PARA GRADERIOS</p>			



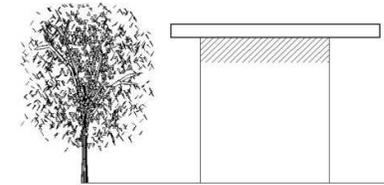
DISEÑO DE PAISAJE Y VEGETACION



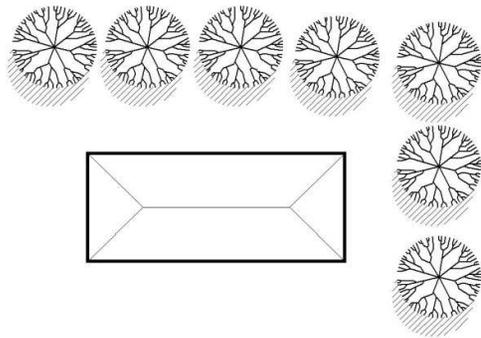
LAS EDIFICACIONES AISLADAS DEBEN RODEARSE DE VEGETACION DE DIFERENTES ALTURAS, AL COLOCARSE EN CAMINAMIENTOS FUNCIONAN COMO SOMBRILLAS



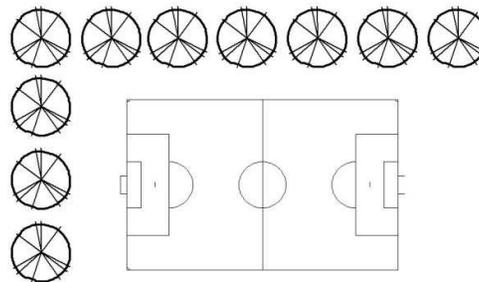
PARA SOMBRA DEBEN SEMBRARSE ARBOLES DE 5.00M DE ALTURA, PARA BARRERAS ARBOLES MEDIANOS



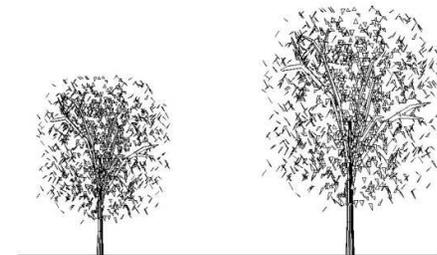
LOS ARBOLES FRONDOSOS OFRECEN PROTECCION CONTRA LA PENETRACION DIRECTA DE LA LUZ Y CREA UN AMBIENTE MAS FRESCO Y VENTILADO



LOS ARBOLES PRODUCEN SOMBRAS Y CONSTITUYEN ABSORBENTES DE RUIDO, POLVO Y RADIACION SOLAR



PROPONER PLANTAS PARA MANEJAR PRIVACIDAD EN ESPACIOS QUE DEBAN SER CIRCULADOS A FIN DE EVITAR MUROS



DEBEN DE SEMBRARSE ESPECIES DE ARBOLES FRONDOSOS DE HOJAS PEREGNES Y FOLLAJE COPIOSO



2. Fundamentos para el diseño del polideportivo

Premisas particulares de diseño

Para el desarrollo de los fundamentos que regirán el diseño del POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS Y ESTADIO LA REVOLUCIÓN se dividió el conjunto en 6 áreas generales :

- 2.1 ESTADIO LA REVOLUCIÓN
- 2.2 PISCINA
- 2.3 CANCHAS DE TENIS
- 2.4 POLIDEPORTIVO

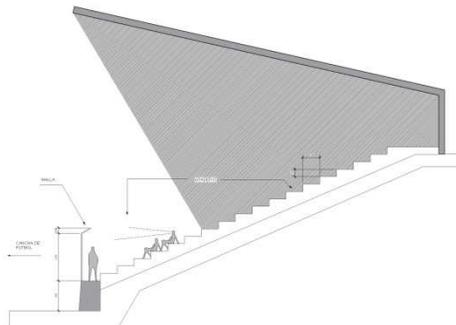
2.1 ESTADIO LA REVOLUCIÓN

Graderío:

Conservar el graderío existente, proveyéndole de protección solar por medio de una cubierta que proteja a los usuarios

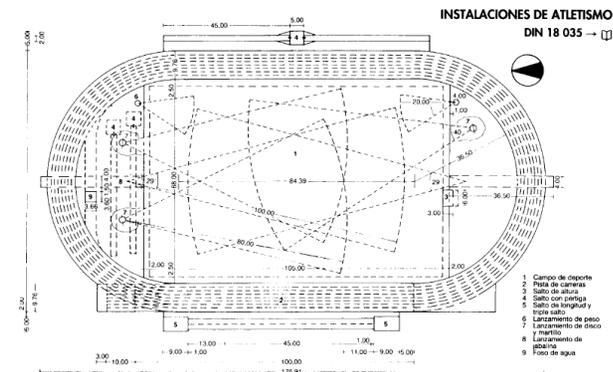
Evacuación de Emergencia

Proveer al graderío de salidas de emergencia necesarias.



Pista de Atletismo:

Proponer pista de tartán para el mejor desarrollo de los deportistas que practican atletismo.



Medidas reglamentarias

Definir la pista de atletismo con sus medidas reglamentarias para el correcto uso de la instalación, así como llevar a cabo competencias deportivas

2.1.1 Ingreso:

Generar un ingreso particular a la cancha de fútbol, para que el uso de las instalaciones no se vea interrumpido por actividades futbolísticas y así explotar el potencial del complejo.

2.1.2 Sin barreras Arquitectónicas:

Para que las personas discapacitadas puedan ingresar sin problemas al estadio



2.1.3 Ingreso:

Diseñar una taquilla específica para la cancha de fútbol, de tal modo que no interrumpa el desarrollo de los demás deportes.

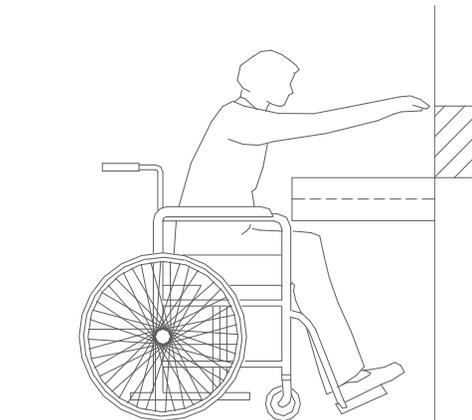
2.1.4 Egreso:

Generar salidas de emergencia, para la seguridad del usuario.

2.1.5 Vestidores de Futbolistas:

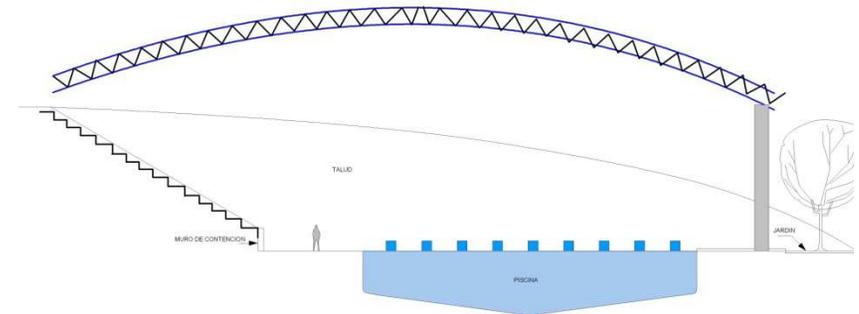
Readecuación para que tengan un ingreso propio.

Se conservara la vegetación del lado Este del estadio revolución. De ninguna manera utilizarlo como graderío.



2.2 PISCINA

2.2.1 Graderío:



Aprovechar la forma natural del terreno para el diseño de graderíos, así tener un espacio para los aficionados del deporte, esto conlleva la eliminación de árboles en el talud natural que a la vez producen una contaminación natural a la piscina, por la caída de corteza y ramas que la ensucian.

2.2.2 Cubierta de la piscina

Esto generara que se mantenga una temperatura en el agua durante todo el año, ya que por las noches tiende a bajar la temperatura haciendo que en algunos meses del año la temperatura no sea agradable.



2.2.3 Profundidad de la piscina

La piscina cuenta con una capacidad de 3400 m³ de agua o bien 3, 400,000 lts. Lo que hace que el tratamiento sea muy costoso, esto se puede eliminar reduciendo el volumen de agua que se desperdicia en el área del trampolín que es la parte más profunda de la piscina. Y no permite practicar un deporte acuático.

2.2.4 Utilización para otros deportes

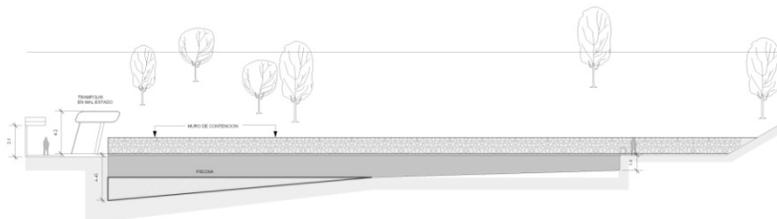
Readecuación de la piscina para Waterpolo, Natación y Nado Sincronizado, proveyendo de las instalaciones necesarias. Promoviendo actividades que atraigan a los estudiantes a la práctica de estos deportes.

2.2.5 Eliminación de la infraestructura peligrosa

Como los trampolines que están en muy mal estado y sólo causa un peligro al usuario.

2.2.6 Superficies peligrosas

En el área de la piscina hay partes en las cuales son de tierra, lo que se propone allí es sembrar grama para no afectar el terreno y así darle protección al usuario debido a que ahí se generan pozas y es una superficie resbaladiza



2.3 CANCHAS DE TENIS

2.3.1 MUROS:

Elevar los muros hasta 4 metros por medio de una malla, debido a que con la poca altura con la que cuenta se hace difícil la práctica del deporte por la pérdida de pelotas.

2.3.2 ILUMINACIÓN NOCTURNA

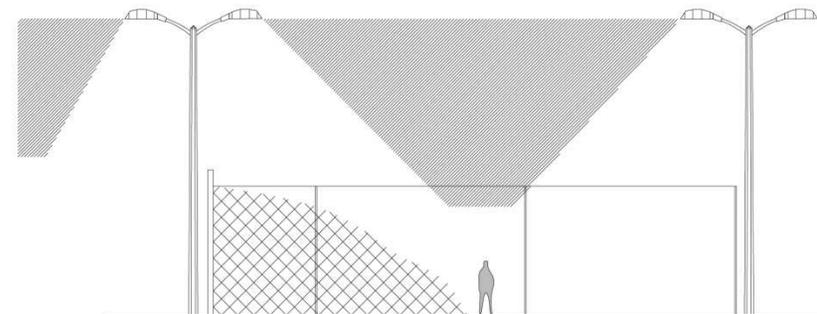
Permitir la práctica del deporte en horario nocturno, debido a que las instalaciones no cuentan con este servicio, proveyéndolo de reflectores.

2.3.3 Servicios sanitarios

Proveer de los suficientes servicios sanitarios a las canchas de tenis, debido a que los únicos baños con los que cuenta son los de la cancha de fútbol.

2.3.4 Taquilla

Establecer un ingreso particular a las canchas de tenis con su correspondiente taquilla, para poder llevar a cabo competencias deportivas.



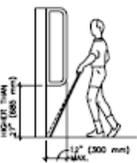
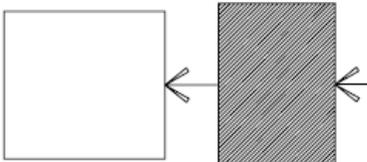


2.4 POLIDEPORTIVO

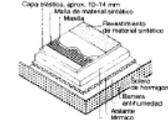
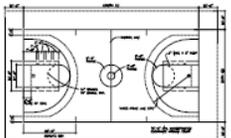
El polideportivo es un complemento a las áreas existentes, con lo anterior se creó un programa de necesidades general el cual cuenta con las siguientes áreas:

- A. Área Administrativa
- B. Gimnasio
- C. Vestidores y Servicios Sanitarios
- D. Estacionamiento

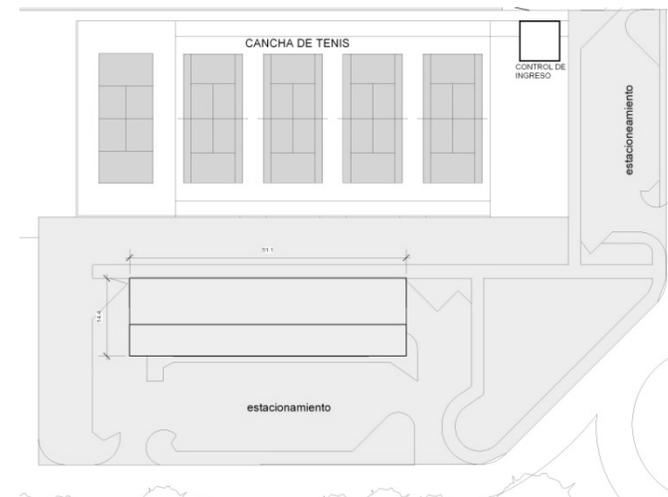
A. Área Administrativa

<p>La iluminación y ventilación será natural, orientando las ventanas al norte.</p>	
<p>La circulación será sin barreras arquitectónicas (escalones), en caso de que exista un cambio de nivel se bajara por medio de rampas.</p>	
<p>El ingreso a esta área será distinto al del gimnasio, pero tendrá relación directa con la instalación.</p>	

B. Gimnasio

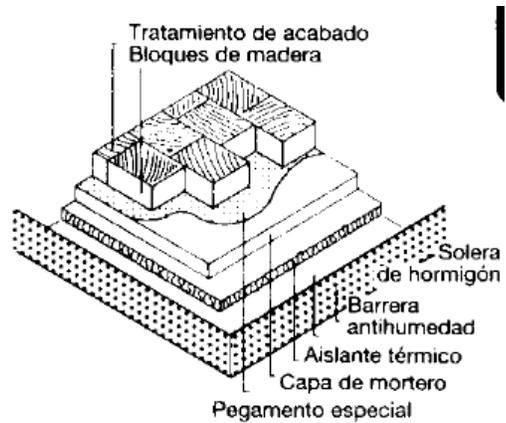
<p>La superficie del gimnasio será con un revestimiento sintético para hacer mas cómodo el deporte y menos peligroso. Esto será para el área de Gimnasio o bien de levantamiento de pesas.</p>	
<p>Se diseñara una cancha polivalente para el aprovechamiento del espacio y poder desarrollar varios deportes en una misma área Su medida General es de 28 x 14 mts</p>	
<p>La ventilación e iluminación será natural evitando la luz directa del sol, vanos de ventanas en orientación norte y sur</p>	

Se propone abarcar el área necesaria que cumpla con los requisitos, para que funcione correctamente el gimnasio y sus complementos.





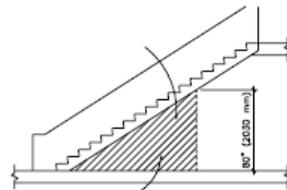
La superficie del gimnasio en el área de la cancha será de madera, debido a que esta es una superficie sólida y regular en toda su superficie.



C. Vestidores y Servicios Sanitarios

40% inodoros para mujeres 20% inodoros para hombres 40% urinarios para hombres	
La superficie de los muros será de azulejo para que sea más fácil el mantenimiento	
La superficie del piso será de un material antiderrapante, para evitar deslices y futuros accidentes por superficies húmedas	
La ventilación e iluminación será natural y los vanos de las ventanas orientados al oeste.	

El área administrativa irá debajo del graderío del polideportivo, así se aprovechará la mayor cantidad de espacio para el deporte.





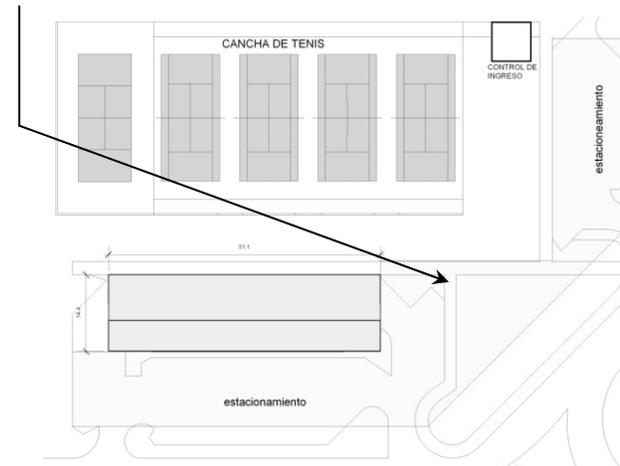
D. Estacionamiento

<p>Para la seguridad del usuario existirán talanqueras en el ingreso y salida del estacionamiento</p>	
<p>Para los cruces se tendrán como parámetros los radios de giro: Radio interno: 2.5 mts Radio externo: 5.0 mts</p>	
<p>Se utilizara el área actual de estacionamiento, pero se readecuaran todas las plazas a una medida estándar de 2.50 x 5.00 mts y así aprovechar el espacio para más plazas</p>	
<p>Se protegerá el edificio del ruido por medio de árboles para disminuir la contaminación auditiva</p>	

Se aprovechara unir los estacionamientos de todo el polideportivo, para hacerlo más eficiente con un ingreso y una salida, aprovechándose al máximo el solar.

Monumento a Alioto

Conservar el patrimonio de la USAC, como el monumento a Alioto.





**PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA
CAPÍTULO VI**



Programa de Necesidades General

Grupo Funcional

1. Estacionamiento
2. Cafetería y comedores al aire libre
3. Ingreso
4. Administración
5. Gimnasio Polideportivo
6. Ingreso a Estadio
7. Estadio La Revolución
8. Canchas de Tenis
9. Piscina

Diseño

1. Estacionamiento

Ampliación de plazas de estacionamiento
Unificar ingreso y salida según cambio vial de la USAC

2. Cafetería

Mesas al aire libre
Cocina/Caja
Servicios sanitarios

3. Ingreso

Crear un ingreso general a todo el conjunto que tenga una jerarquía propia de un ingreso.

Unificar el ingreso a las áreas según circulación dentro del campus de la USAC.

4. Administración

Dotar de las instalaciones necesarias para poder administrar correctamente el complejo deportivo, esto incluye:

- Vestíbulo
- Información
- Sala de espera
- Secretaría
- Administrador General
- Contabilidad y tesorería
- Enfermería
- Bodega de Limpieza
- Bodega de Artículos deportivos
- Área de Instructores
- Sala de Sesiones
- Servicios Sanitarios (trabajadores)
- Servicios Sanitarios (público)



5. Gimnasio Polideportivo

- Gimnasio Acondicionamiento Físico
- Cancha Multiusos
- Graderío
- Servicios sanitarios
- Duchas deportistas
- Vestidores
- Salida de emergencia

Remodelación

5. Ingreso a Estadio

- Taquilla
- Servicios sanitarios públicos

6. Cancha de Fútbol y pista de atletismo

- Creación de Pista de Tartán
- Cubierta del Graderío
- Adecuación de vestidores y duchas

7. Canchas de Tenis

- Servicios sanitarios
- Vestidores
- Duchas
- Iluminación artificial para juegos nocturnos

Diagramas de Prefiguración y Cualificación arquitectónica

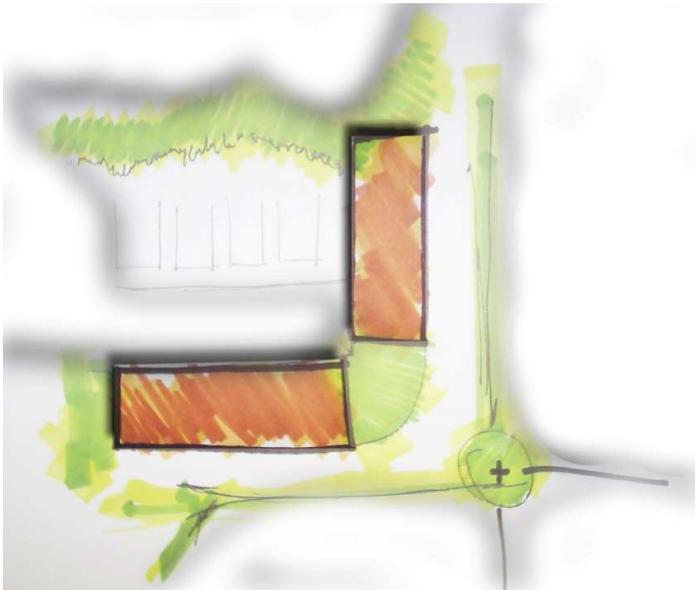
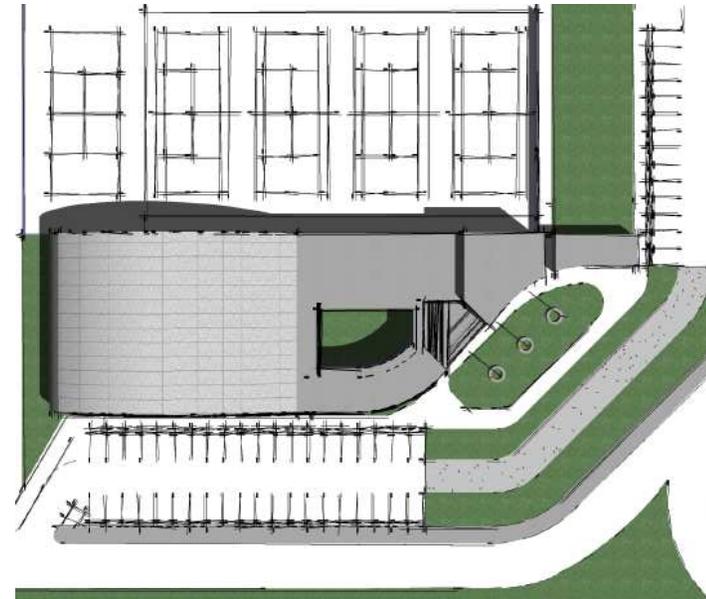


IDEA GENERATRIZ

La forma que adopta el proyecto en su concepción inicial corresponde a la necesidad y al espacio disponible para diseñar el Polideportivo.

La forma en que éste se origina es la siguiente:

Una de las premisas de diseño es la de unificar los estacionamientos, con lo que crece el número de plazas para vehículos y se asocian por medio de comedores externos, los cuales el estudiante puede utilizarlos en cualquier momento.



1	Estacionamiento
2	Administración
3	Area de Mesas
4	Gimnasio
5	Canchas de Tenis
6	Piscina
7	Cancha de Fútbol y Pista de Atletismo
8	Ingreso Estacionamiento
9	Cafetería
10	Ingreso Estadio
11	Vestidores y Duchas

MATRIZ DE RELACIONES

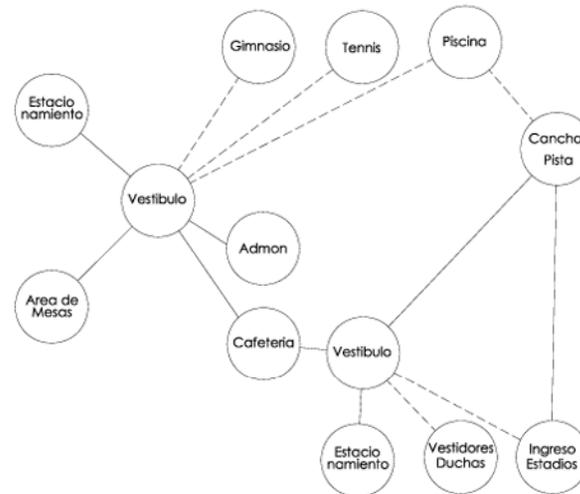


DIAGRAMA DE CIRCULACION Y FLUJO

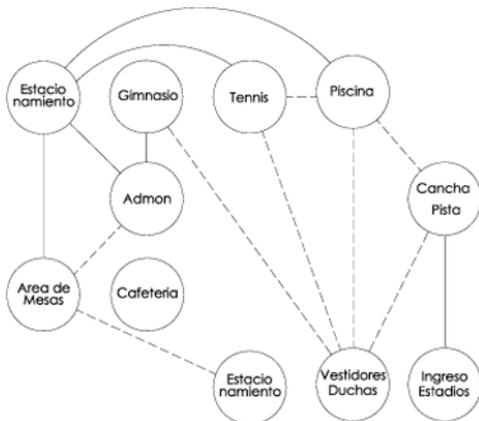


DIAGRAMA DE RELACIONES

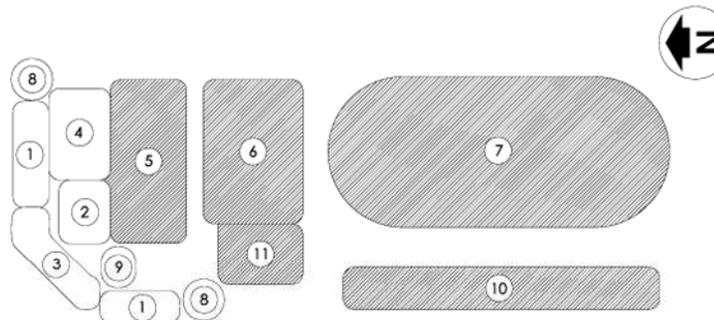


DIAGRAMA DE BURBUJAS

Simbología

Relacion Directa	—	○
Relacion Indirecta	- - -	●

DIAGRAMAS DE CUALIFICACION ARQUITECTONICA

GIMNASIO POLIDEPORTIVO Y ESTADIO REVOLUCIÓN

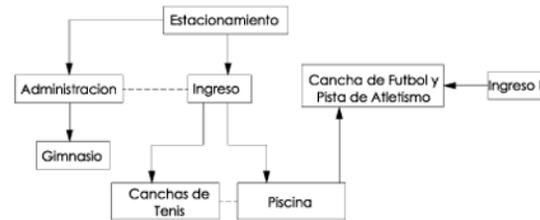


POLIDEPORTIVO
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISEÑO
 JORGE MARIO VILLATORO LINARES
 DIBUJO
 JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

1	Estacionamiento
2	Administración
3	Ingreso
4	Gimnasio
5	Canchas de Tenis
6	Piscina
7	Cancha de Fútbol y Pista de Atletismo
8	Ingreso E.



MATRIZ DE RELACIONES

Simbología

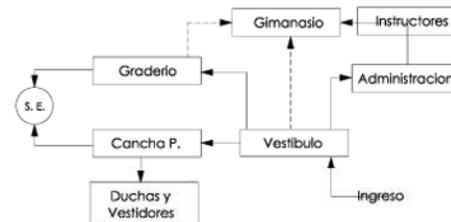
Relacion Directa	---	○
Relacion Indirecta	- - - -	●

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMAS DE CUALIFICACION ARQUITECTONICA

AREAS GENERALES

1	Vestibulo
2	Administración
3	Cancha polivalente
4	Graderio
5	Duchas y vestidores
6	Salida de Emergencia
7	Gimnasio
8	Instructores



MATRIZ DE RELACIONES

Simbología

Relacion Directa	---	○
Relacion Indirecta	- - - -	●

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMAS DE CUALIFICACION ARQUITECTONICA

GIMNASIO POLIDEPORTIVO



POLIDEPORTIVO
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISEÑO
 JORGE MARIO VILLATORO LINARES
 DIBUJO
 JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

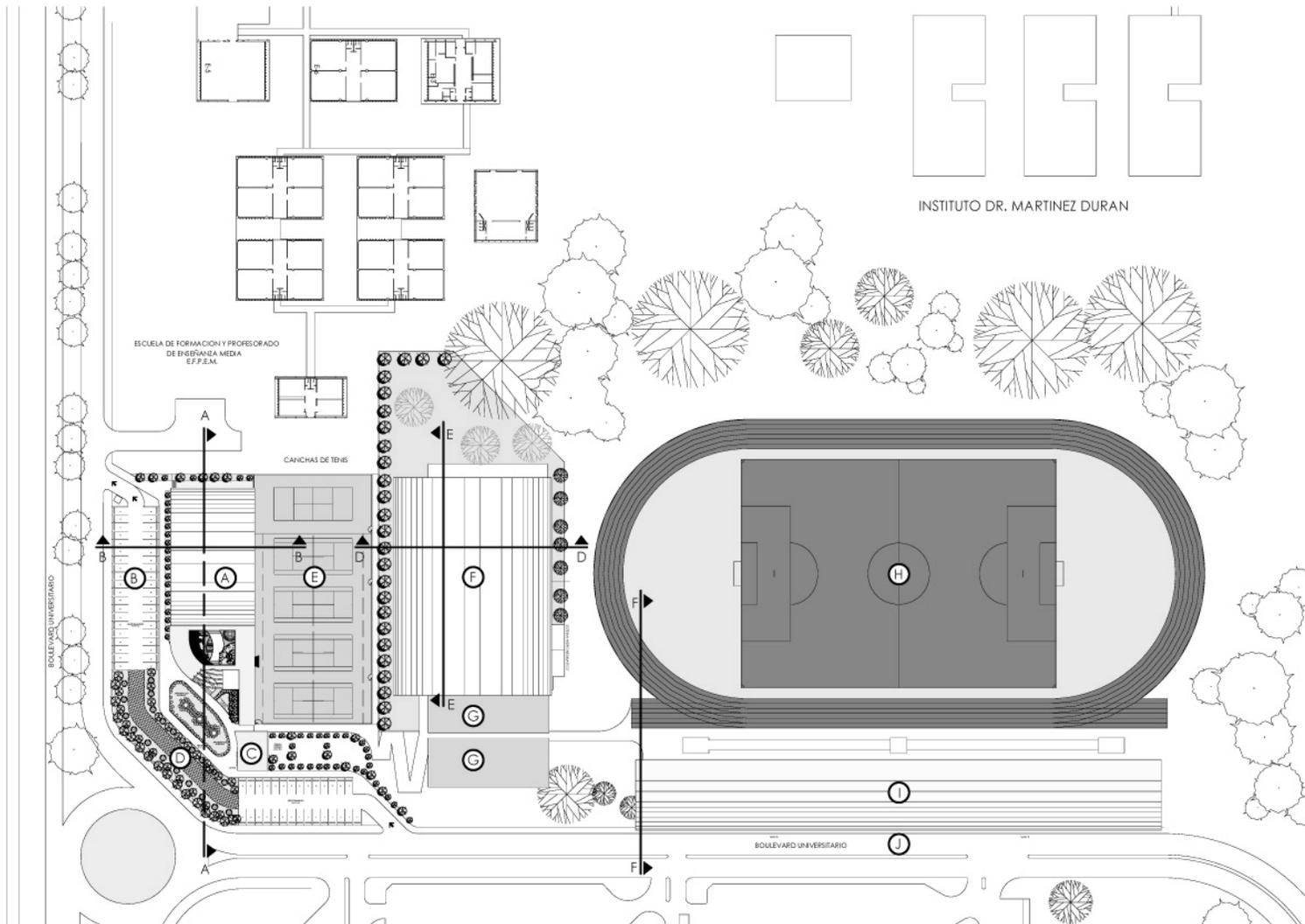


Propuesta Arquitectónica

Plantas
Fachadas
Secciones

AREAS

A	GIMANSIO POLIDEPORTIVO
B	ESTACIONAMIENTO
C	CAFETERIA
D	AREA DE MESAS
E	CANCHAS DE TENIS
F	PISCINA TECHADA
G	VESTIDORES Y DUCHAS
H	CANCHA Y PISTA DE ATLETISMO
I	GRADERIO TECHADO
J	TAQUILLA E INGRESO



PLANTA DE CONJUNTO
GIMNASIO POLIDEPORTIVO Y ESTADIO REVOLUCIÓN

ESCALA 1:2500



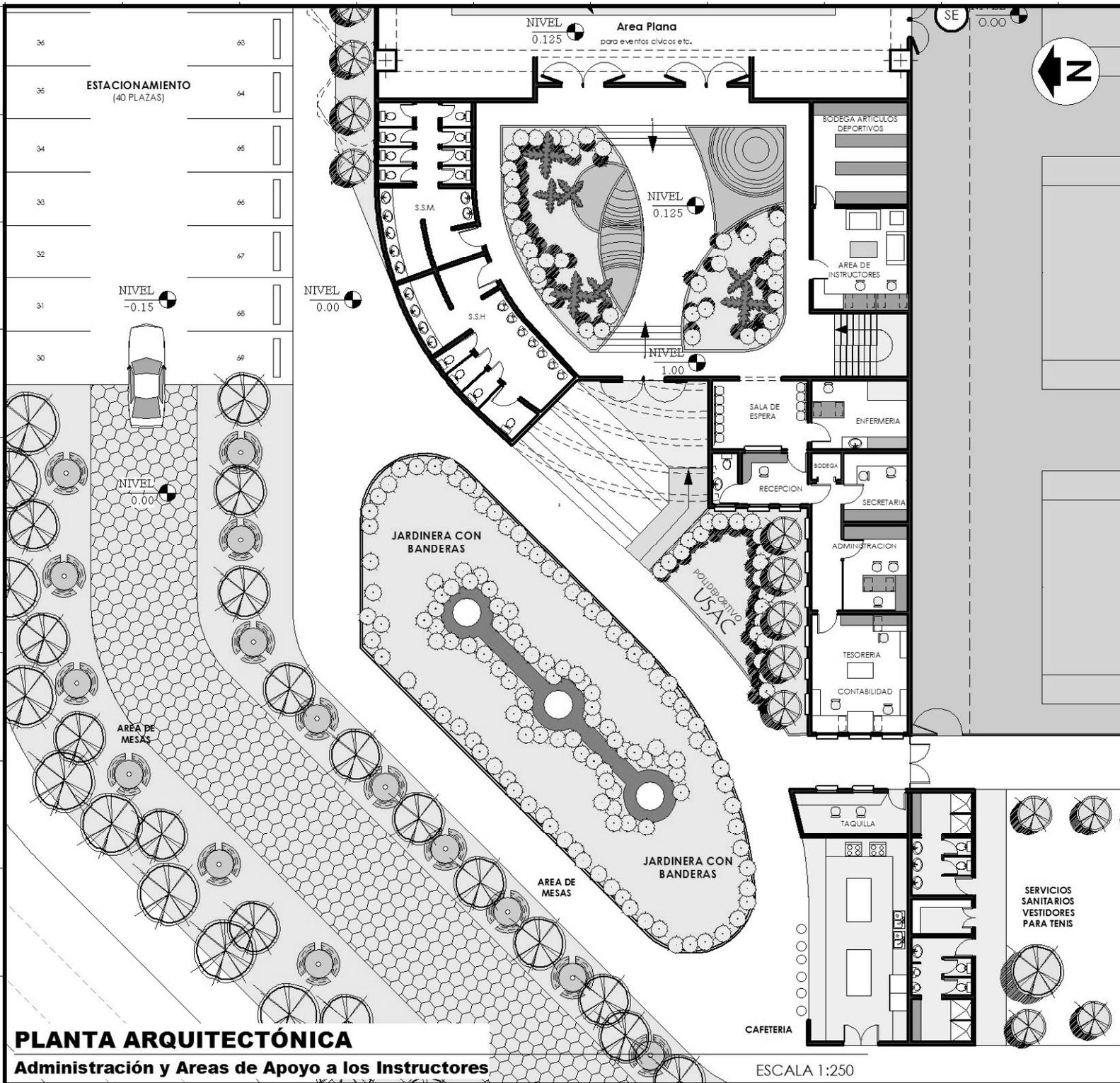
POLIDEPORTIVO
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA DE CONJUNTO

DISEÑO
 JORGE MARIO VILLATORO LINARES
 DIBUJO
 JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

1



NOTAS GENERALES

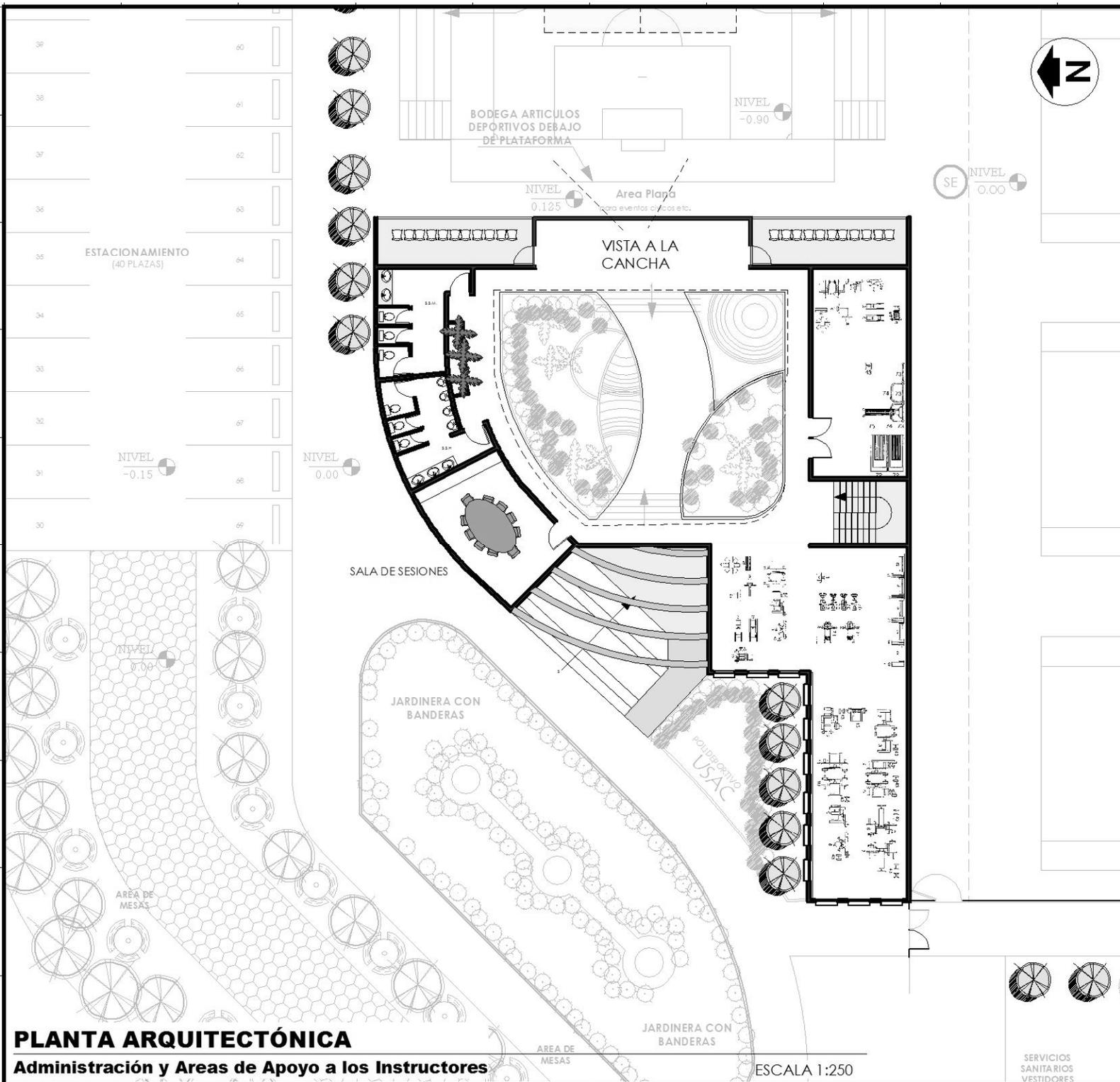


POLIDEPORTIVO
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES		HOJA	2
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES			
ESCALA 1:250			

PLANTA ARQUITECTÓNICA
Administración y Areas de Apoyo a los Instructores

ESCALA 1:250



NOTAS GENERALES



POLIDEPORTIVO
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

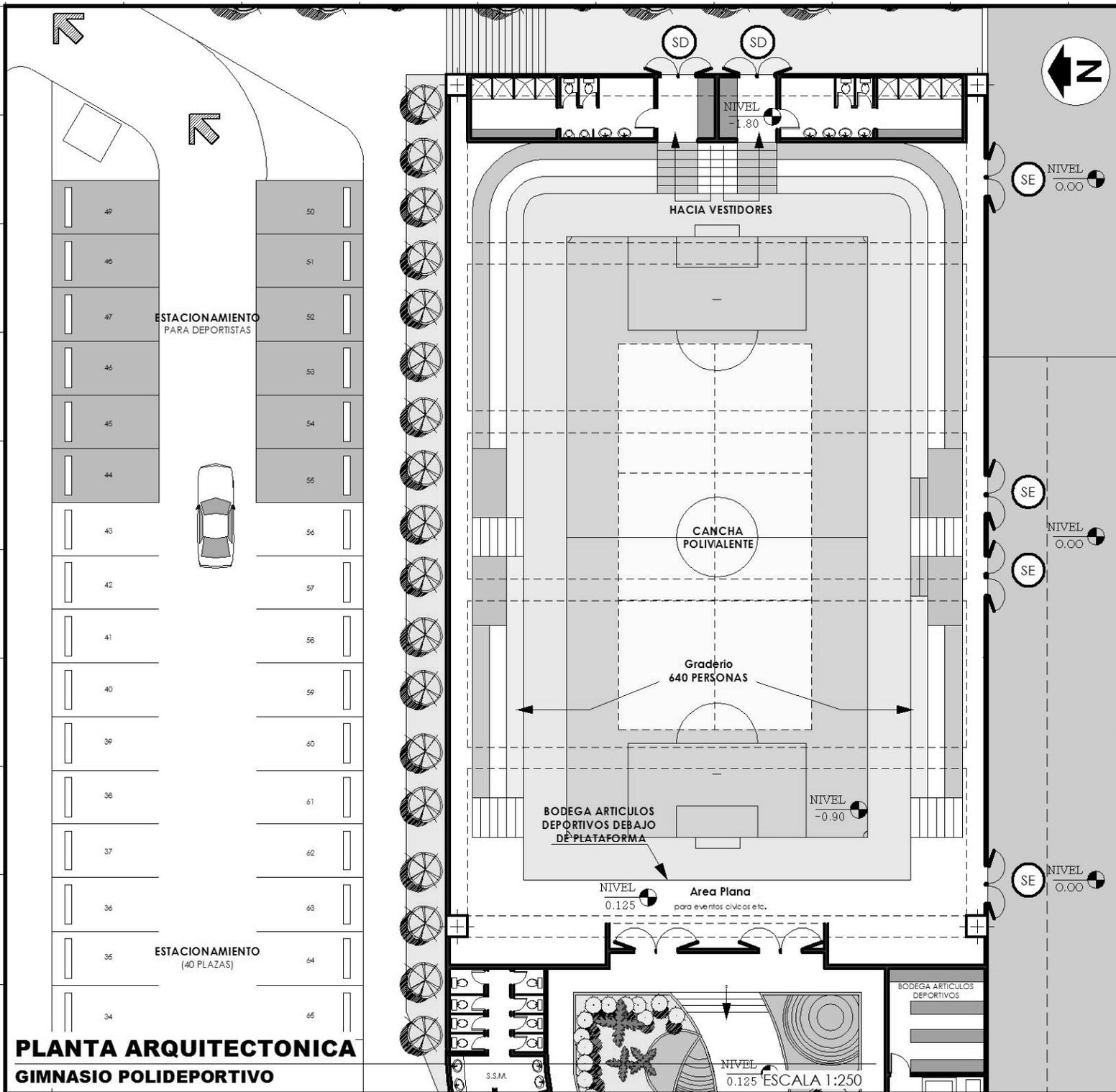
ESCA 1:250

DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	HOJA	2.1
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES		

PLANTA ARQUITECTÓNICA
Administración y Areas de Apoyo a los Instructores

ESCALA 1:250

SERVICIOS
SANITARIOS
VESTIDORES



NOTAS GENERALES

LA CANCHA POLIVALENTE ADEMAS DE SER USADA PARA ENCUENTROS DEPORTIVOS, PUEDE SER UTILIZADA PARA EVENTOS CIVICOS. ES POR ELLO QUE SE DISEÑO EN EL INGRESO UNA PLATAFORMA LA CUAL PUEDE SER USADA COMO ESCENARIO.

LA CANCHA POLIVALENTE CUENTA CON VESTIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS PARA LOS DEPORTISTAS, ASI COMO INGRESOS Y SALIDAS EXCLUSIVAMENTE PARA LOS DEPORTISTAS (SD).

SE CUENTA CON CUATRO SALIDAS DE EMERGENCIA QUE SALEN AL NIVEL DE LAS CANCHAS DE TENIS (SE).

PARA PODER GUARDAR LOS MARCOS DE FUTBOL, LA NET DE VOLEYBOL, SE CUENTA CON UNA BODEGA DEBAJO DEL ESCENARIO.

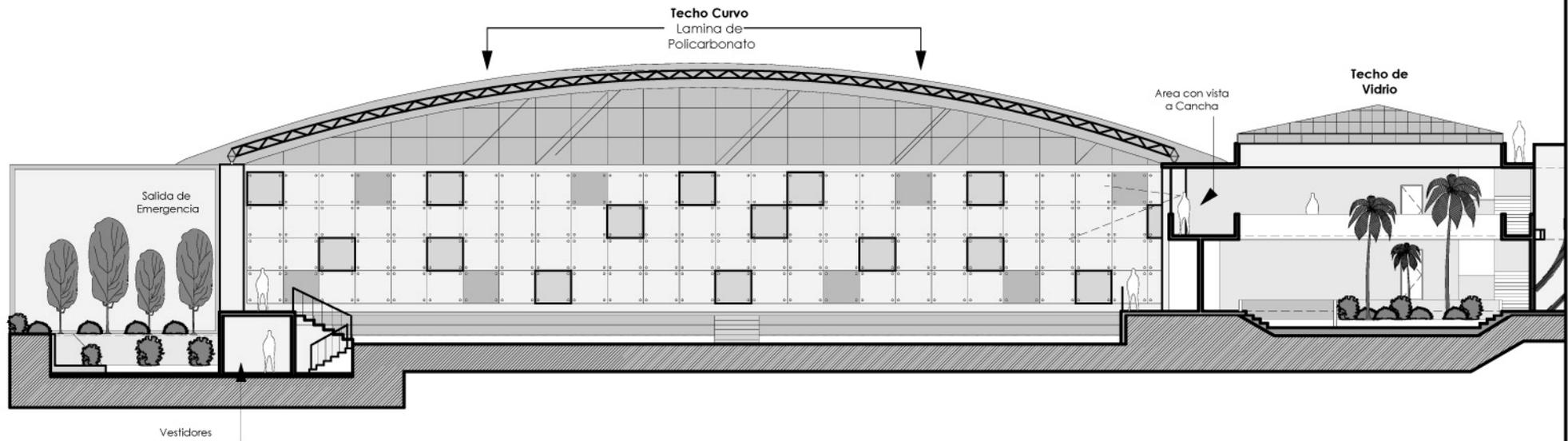
EL GIMANSIO POLIDEPORTIVO TIENE LA CAPACIDAD DE ALBERGAR A 640 ESPECTADORES COMODAMENTE SENTADOS, LOS CUALES CUENTAN CON SERVICIOS SANITARIOS EN EL INGRESO.



POLIDEPORTIVO
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

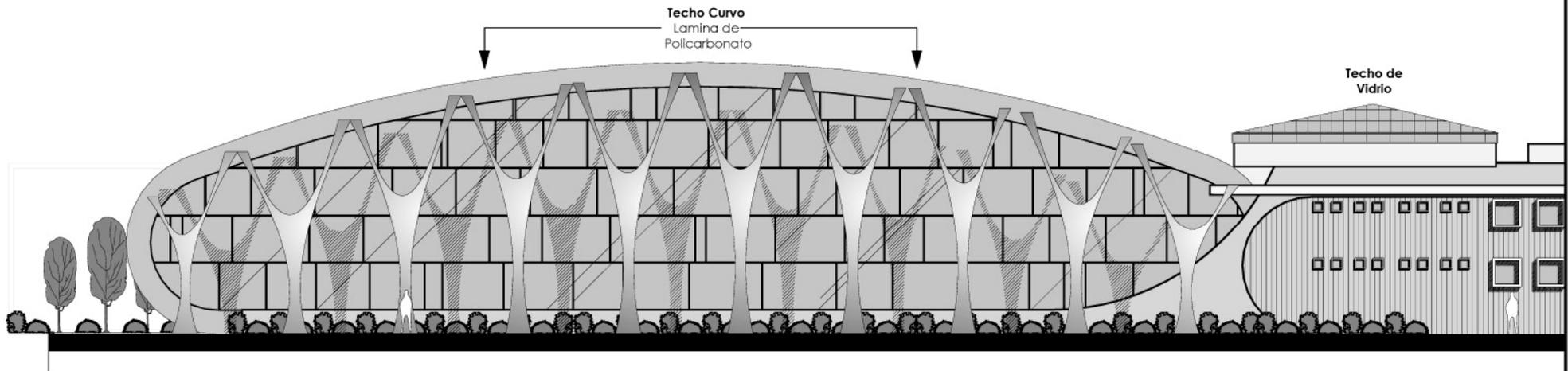
		ESC 1:250
DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	HOJA	3
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES		

**PLANTA ARQUITECTONICA
 GIMNASIO POLIDEPORTIVO**



SECCIÓN A-A
GIMNASIO POLIDEPORTIVO

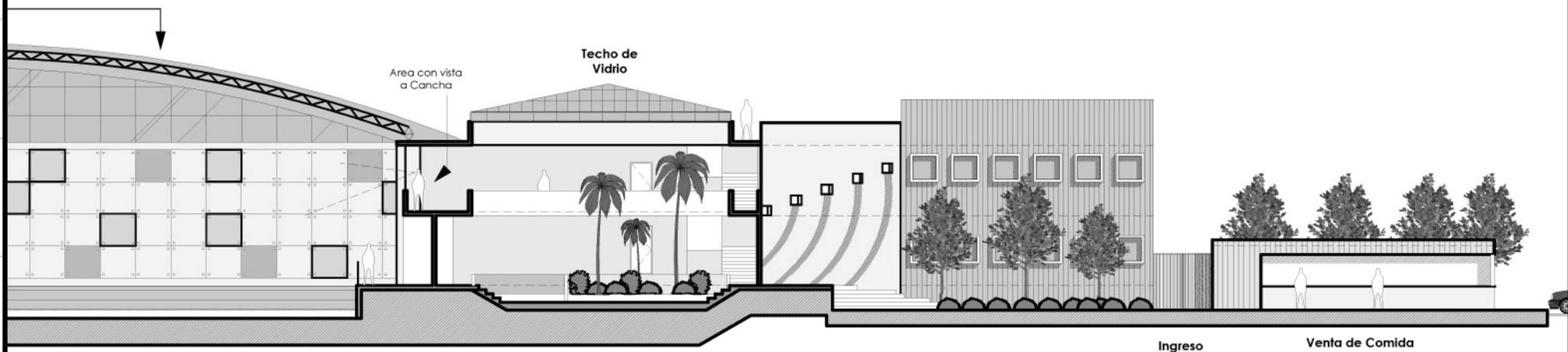
ESCALA 1:250



ELEVACIÓN FRONTAL
GIMNASIO POLIDEPORTIVO

ESCALA 1:250

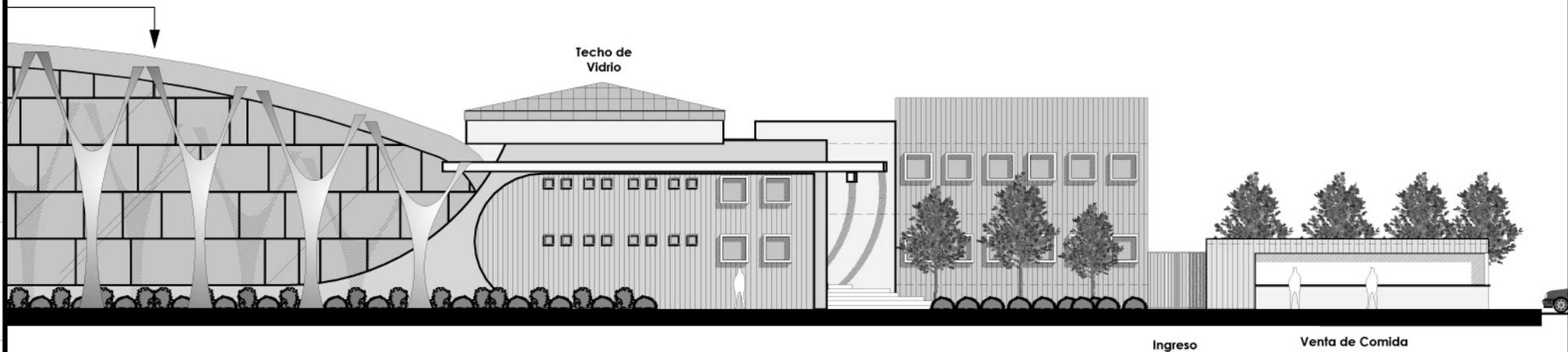
POLIDEPORTIVO	
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ESC 1:250	
DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	HOJA 4
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	



SECCIÓN A-A

GIMNASIO POLIDEPORTIVO

ESCALA 1:250

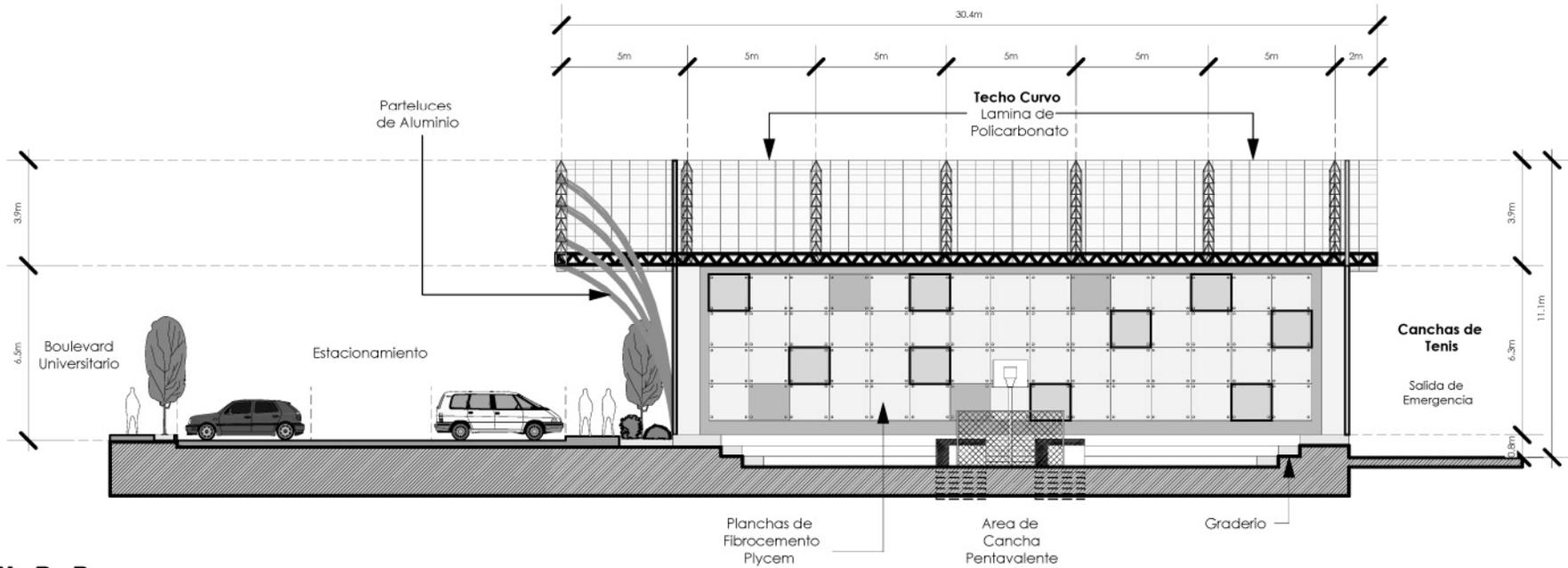


ELEVACIÓN FRONTAL

GIMNASIO POLIDEPORTIVO

ESCALA 1:250

POLIDEPORTIVO	
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ESC 1:250	
DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	HOJA 5
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	

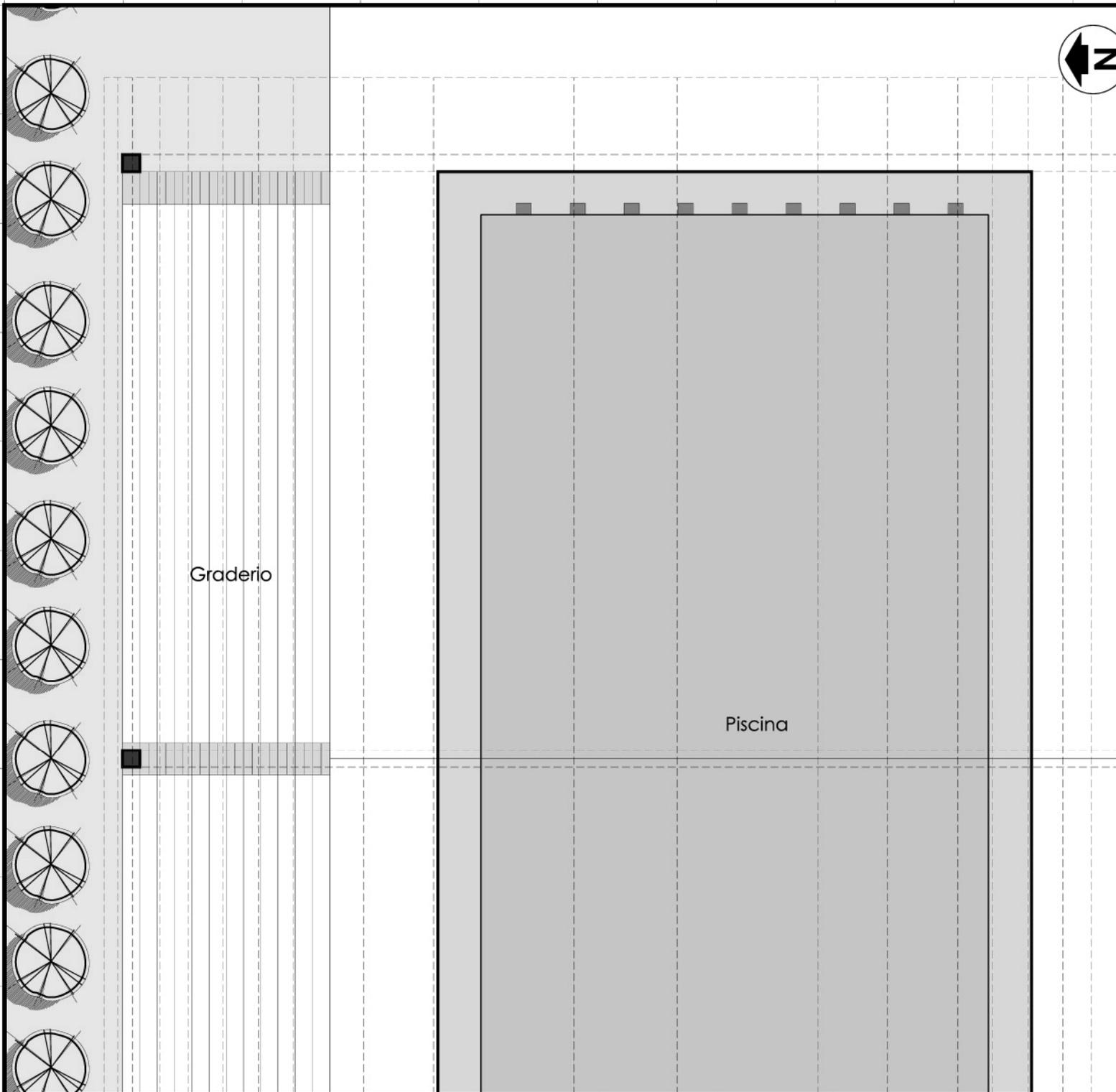


SECCIÓN B-B

GIMNASIO POLIDEPORTIVO

ESCALA 1:250

<p>POLIDEPORTIVO UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>ESC 1:250</p>	
<p>DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES</p>	<p>HOJA 6</p>



Graderio

Piscina

Planta de Area techada
piscina y graderio



POLIDEPORTIVO

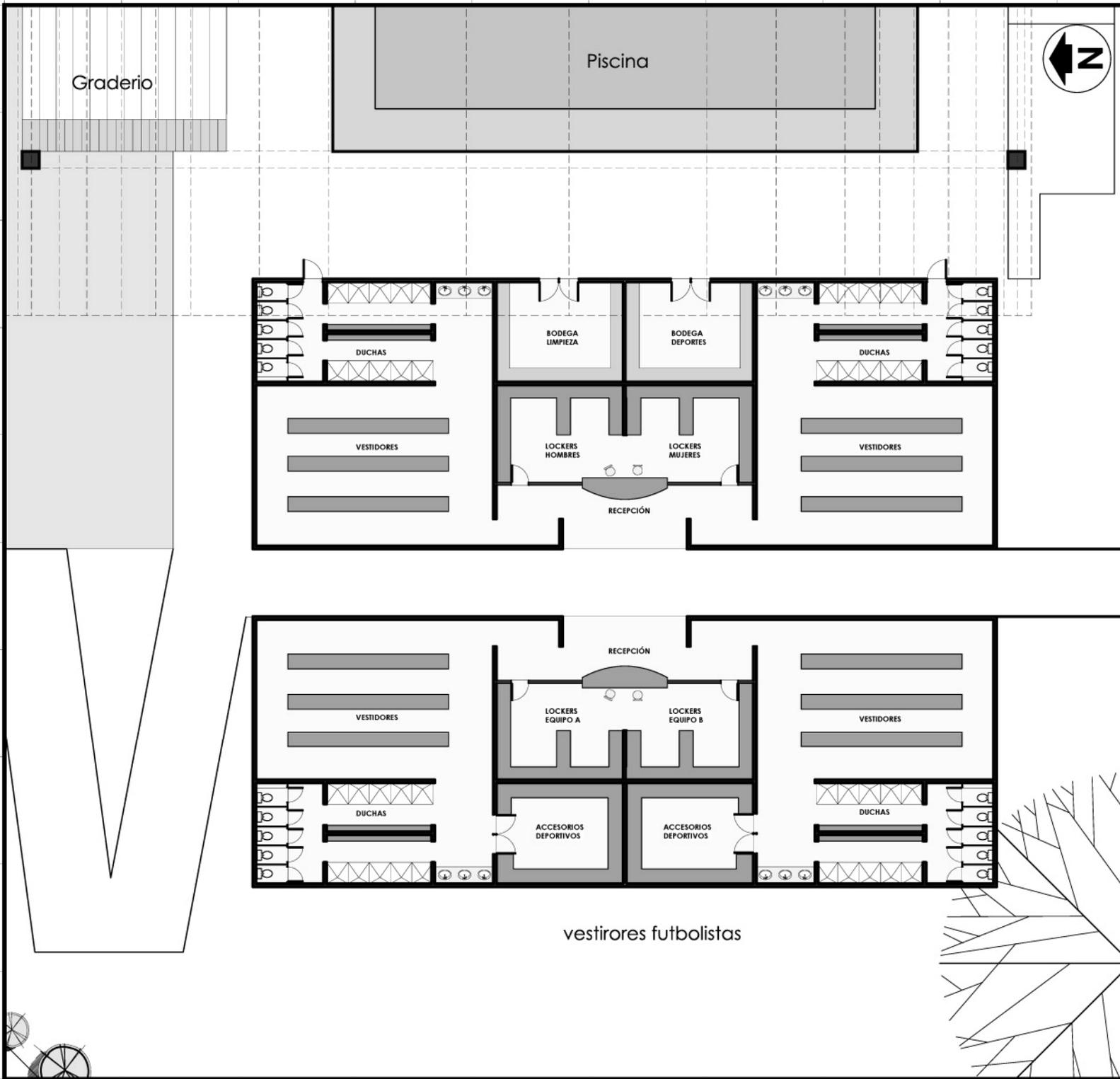
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESC 1:250

DISEÑO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES
DIBUJO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

7



NOTAS GENERALES

Remodelacion de vestidores
Piscina y Futbolistas

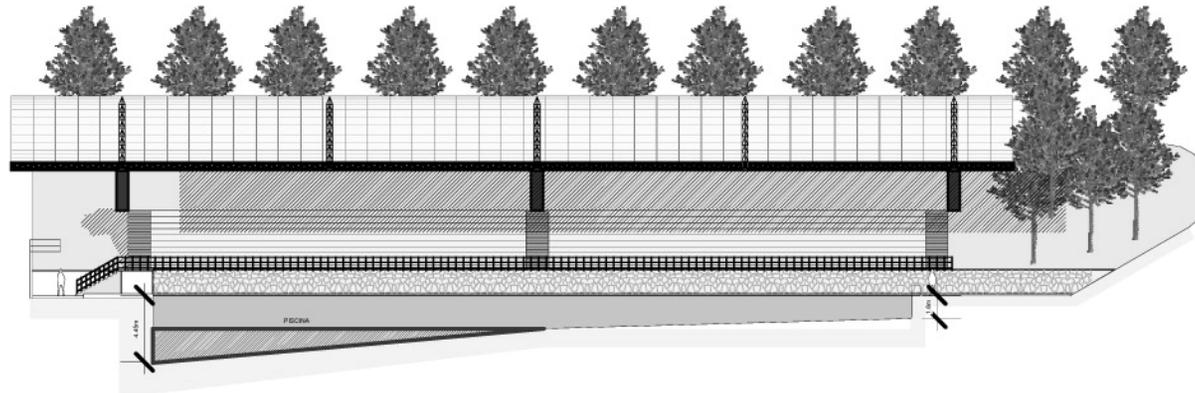


POLIDEPORTIVO
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

		ESC 1:250
DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	HOJA	8
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES		

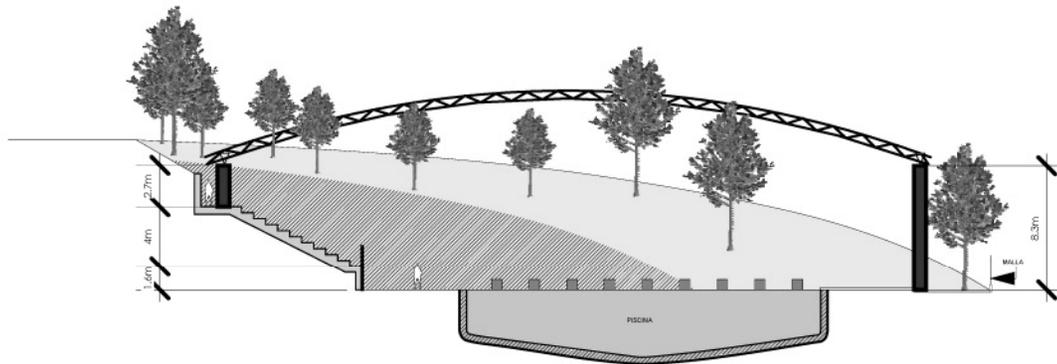


NOTAS GENERALES



SECCIÓN C-C
PISCINA TECHADA

ESCALA 1:500



SECCIÓN D-D
PISCINA TECHADA

ESCALA 1:500

Area techada de
Piscina y Graderio



POLIDEPORTIVO

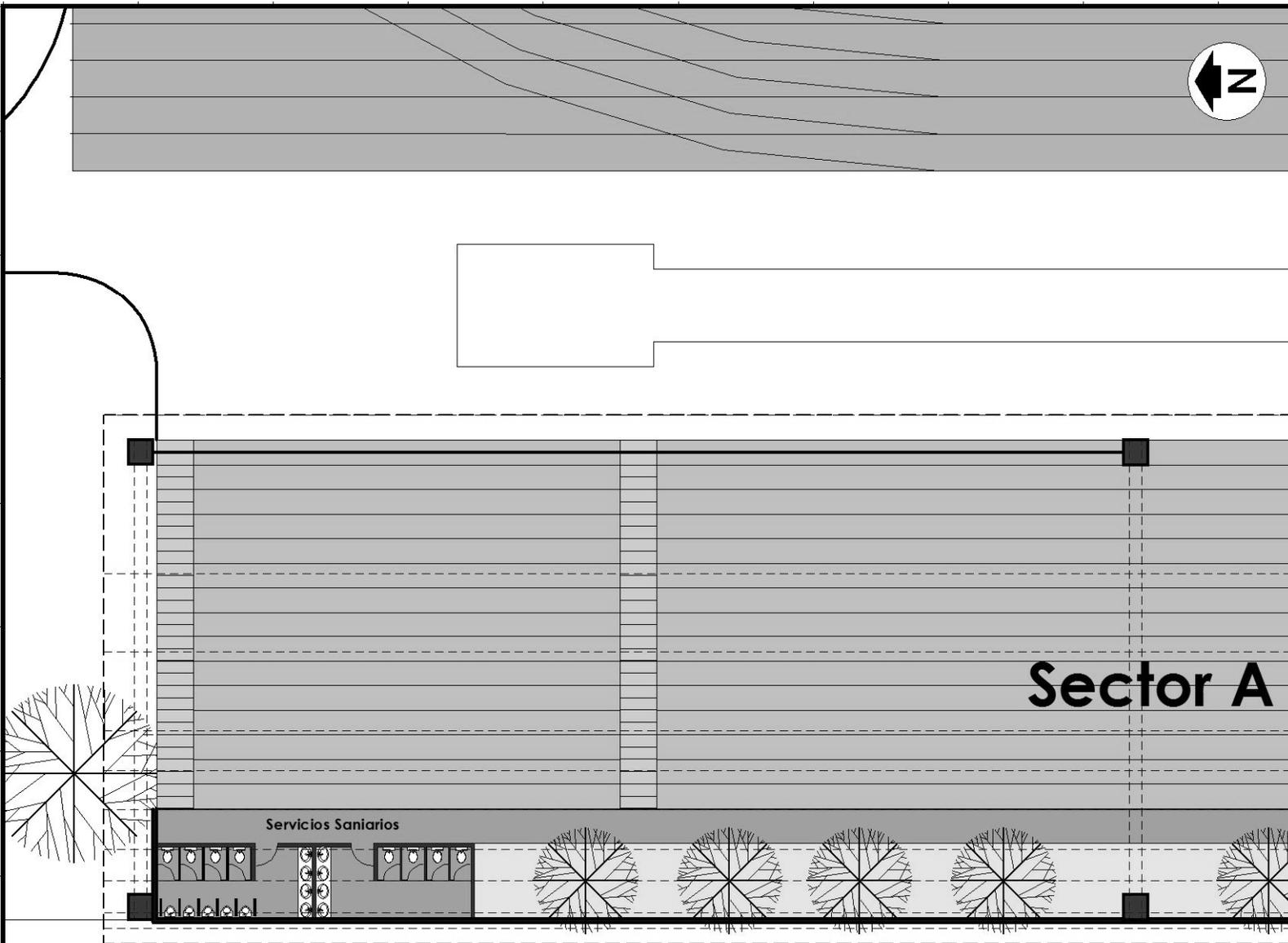
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESC 1:500

DISEÑO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES
DIBUJO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

9



Sector A

Servicios Sanitarios



BOULEVARD POLIDEPORTIVO

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Techo de Graderío y Servicios

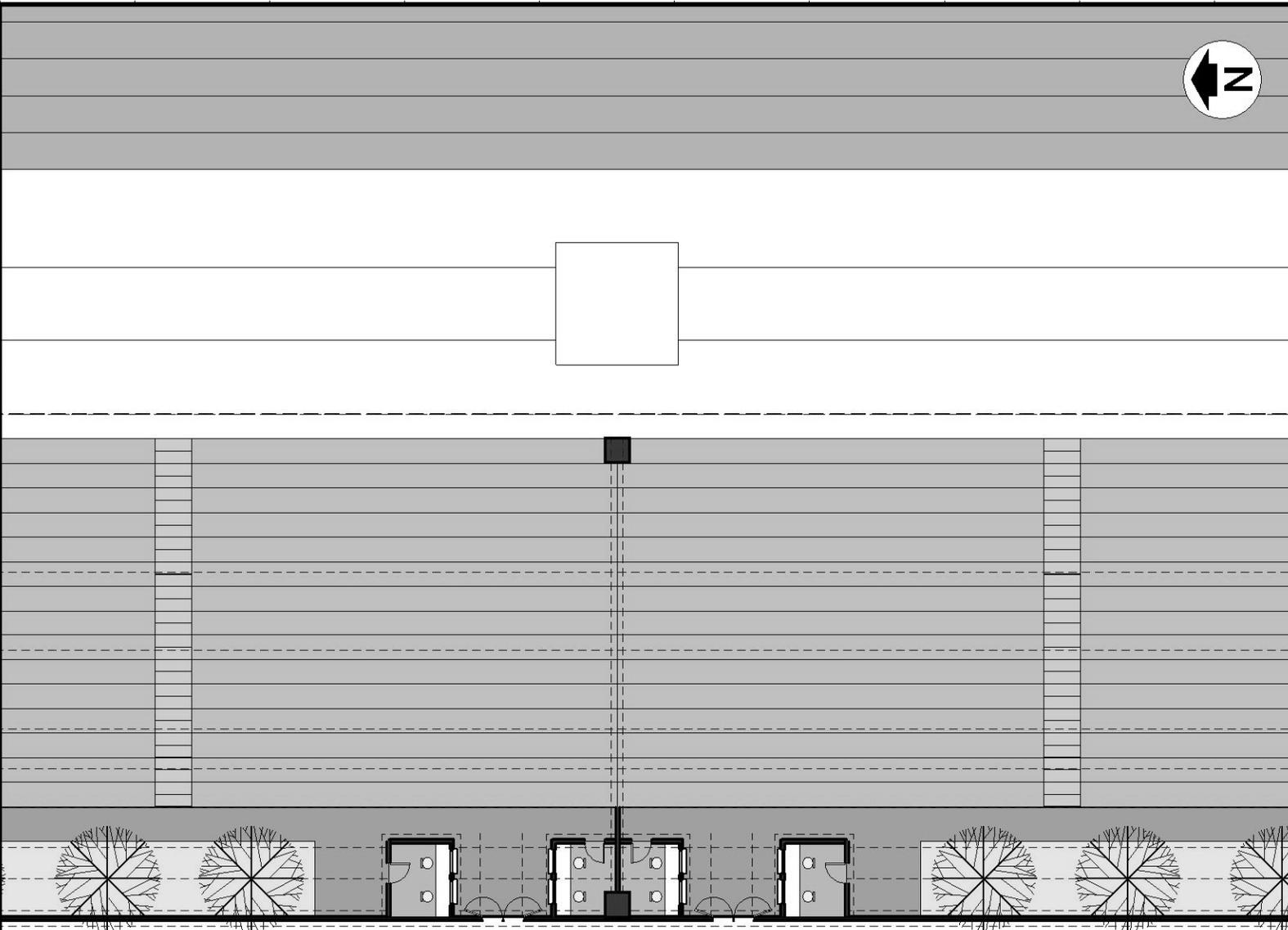
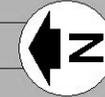
ESCALA 1:250

ESC 1:250

DISEÑO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES
DIBUJO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

10



TAQUILLA DE INGRESO

TAQUILLA DE INGRESO

UNIVERSITARIO

PLANTA ARQUITECTÓNICA
Techo de Graderío y Servicios

ESCALA 1:250



POLIDEPORTIVO
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

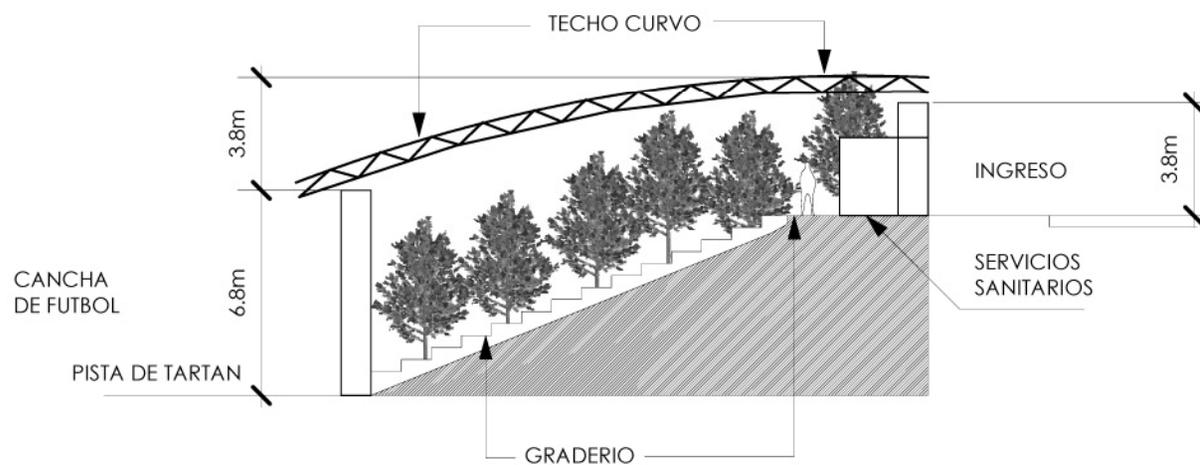
		ESC 1:250
DISEÑO JORGE MARIO VILLATORO LINARES	HOJA	11
DIBUJO JORGE MARIO VILLATORO LINARES		



VISTA A PISTA DE TARTAN Y CANCHA DE FUTBOL

COMO UN COMPLEMENTO A LAS ACTUALES INSTALACIONES SE PROPONE LA INSTALACION DE PISTA DE TARTAN PARA EL MEJOR DESENVOLVIMIENTO DE LOS ATLETAS. Y ASI EVITAR POSIBLES LESIONES.

A LA VEZ AYUDARA A NUESTROS ATLETAS A TENER MAYOR OPORTUNIDAD EN LAS COMPETENCIAS.



SECCIÓN F-F

GRADERIO DE ESTADIO

ESCALA 1:250



POLIDEPORTIVO

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESC 1:500

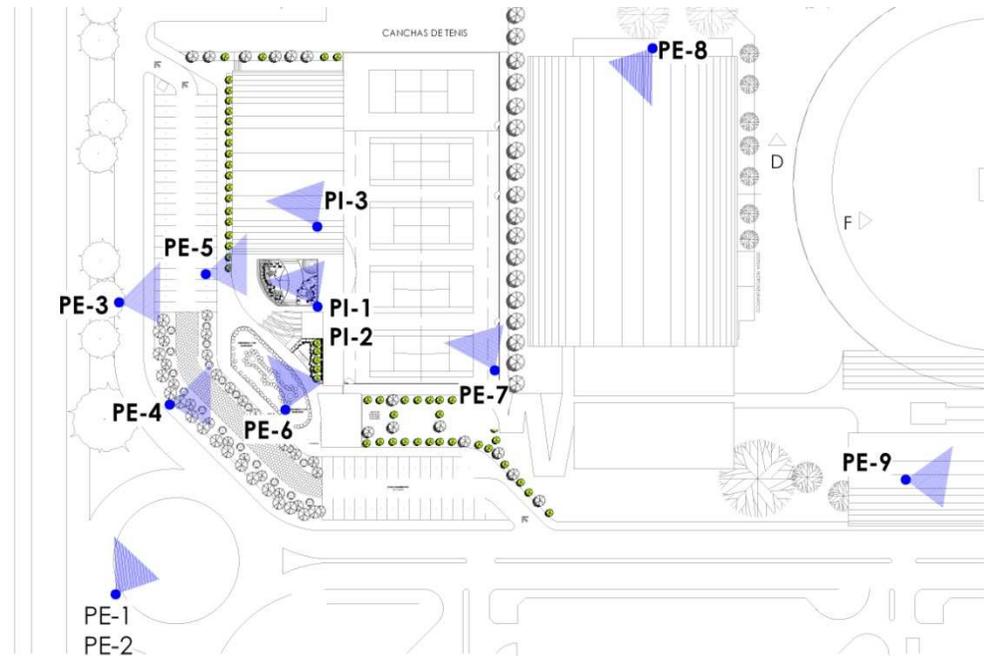
DISEÑO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES
DIBUJO
JORGE MARIO VILLATORO LINARES

HOJA

12



Perspectivas
Exteriores (PE)
Interiores (PI)





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-1]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-2]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-3]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

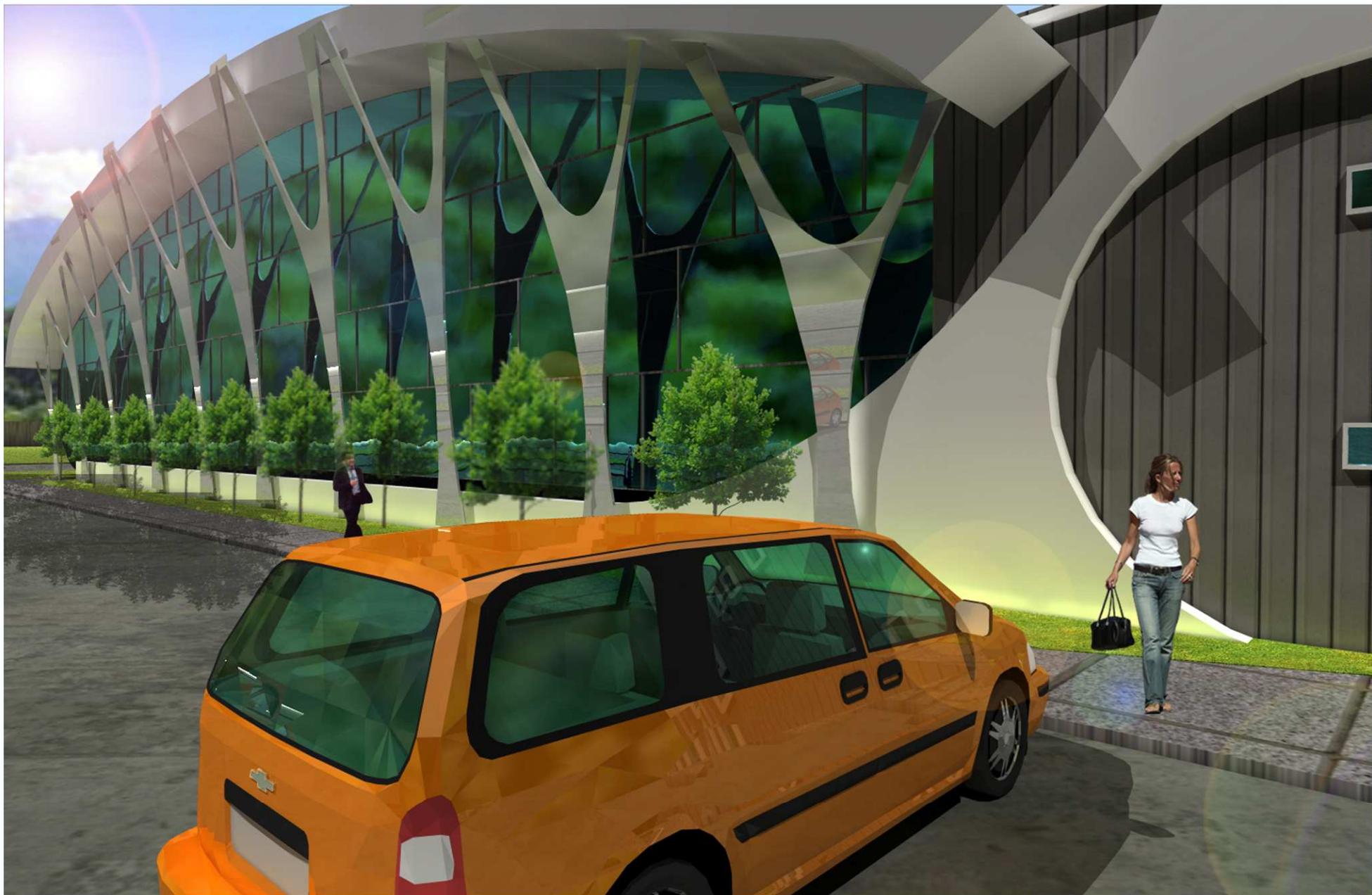




PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-4]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-5]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

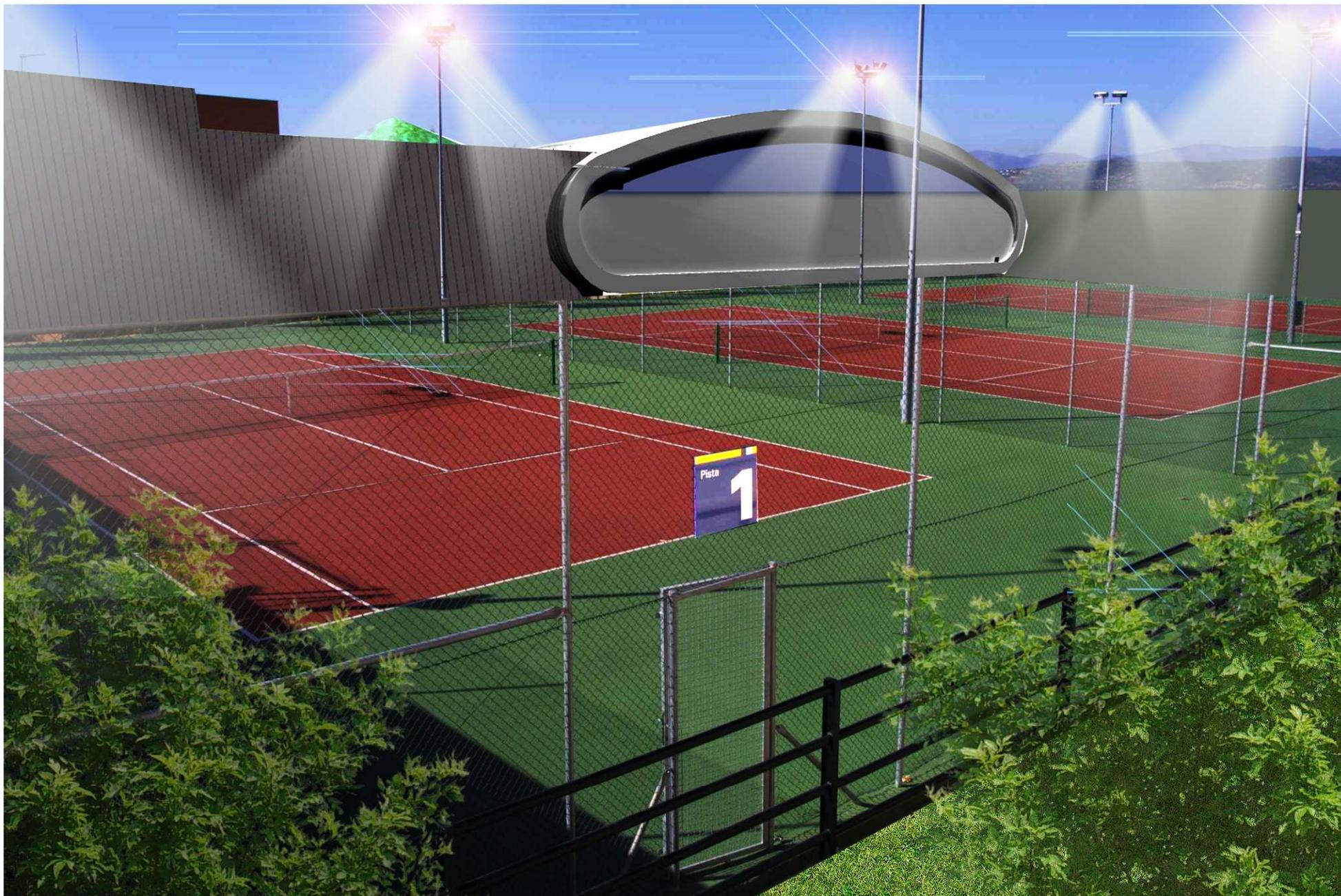




PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-6]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-7]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-8]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA EXTERIOR [PE-9]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

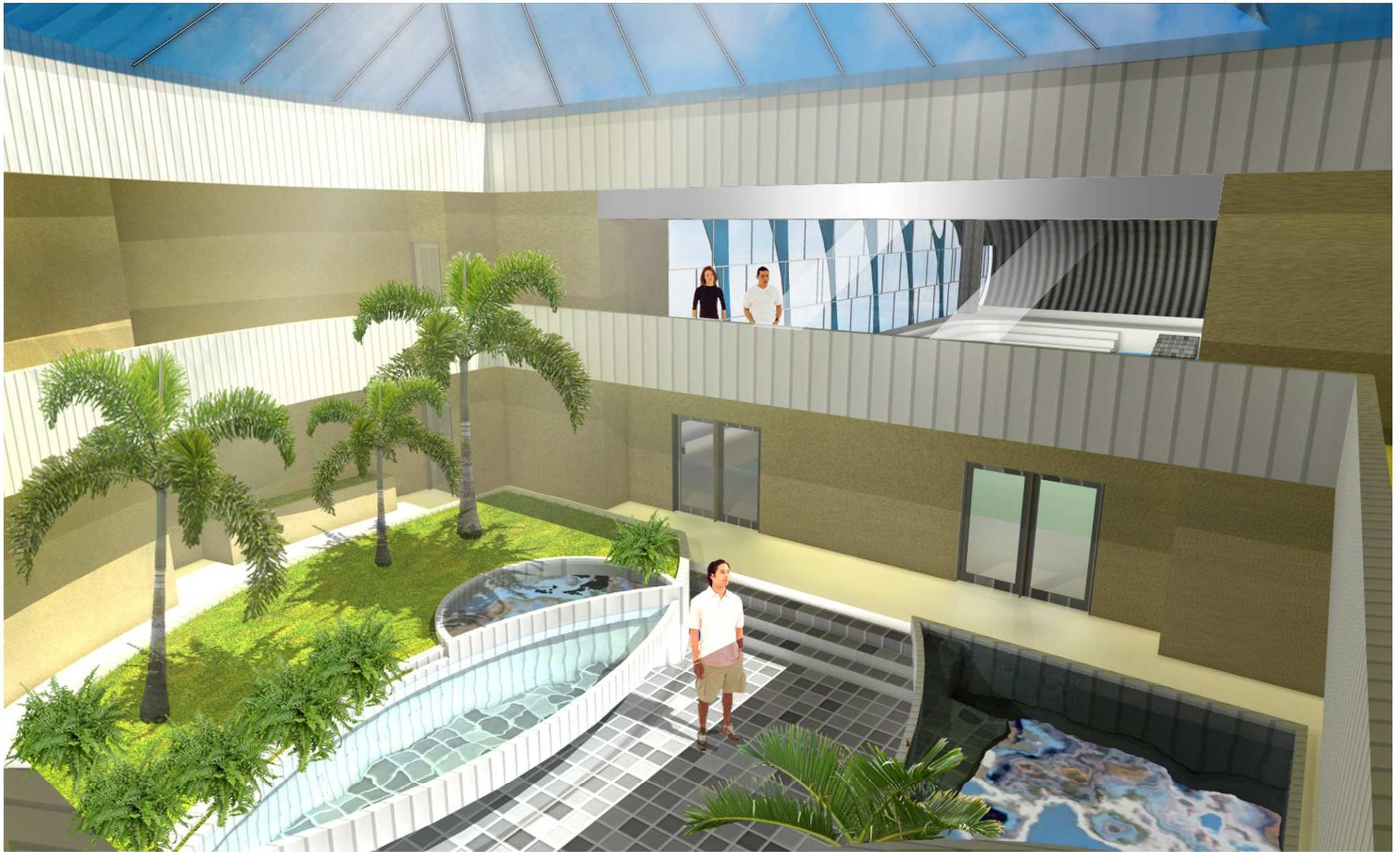




PERSPECTIVA INTERIOR [PI-1]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA INTERIOR [PI-2]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVA INTERIOR [PI-3]

POLIDEPORTIVO
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





**PRESUPUESTO
ESTIMATIVO**



AREA COMUN					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Recapeo de Estacionamiento	M2	1600	Q 185.00	Q296,000.00
2	Adoquín de Estacionamiento	M2	275	Q 74.00	Q20,350.00
3	Jardinización	M2	800	Q 66.00	Q52,800.00
4	Fuente	m2	20	Q 776.00	Q15,520.00
5	Mesas Exteriores fundidos	Unidad	22	Q 2,150.00	Q47,300.00
6	Garitas de control	Unidad	2	Q 17,800.00	Q35,600.00
Subtotal					Q467,570.00

POLIDEPORTIVO					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Preliminares	M2	1250	Q 36.00	Q45,000.00
2	Relleno de tierra + Nivelación	M3	1500	Q 70.00	Q105,000.00
3	Cimiento Corrido	MI	140	Q 380.00	Q53,200.00
4	Zapatatas	Unidad	6	Q 820.00	Q4,920.00
5	Columnas	MI	6	Q 1,800.00	Q10,800.00
6	Muros de Concreto Reforzado	M2	288	Q 920.00	Q264,960.00
7	Vigas de Concreto Reforzado	MI	60	Q 580.00	Q34,800.00
8	Losa de concreto reforzado	M2	70	Q 1,200.00	Q84,000.00
9	Gradas de Concreto y rampas	M2	950	Q 440.00	Q418,000.00
10	Estructura de Cubierta, techo curvo + lamina de policarbonato	M2	1250	Q 125.00	Q156,250.00
11	Piso de duela de madera	M2	580	Q 280.00	Q162,400.00
12	Pisos en Vestidores, Antideslizante		50	Q 250.00	Q12,500.00
13	Azulejo en vestidores Nacional	M2	90	Q 190.00	Q17,100.00
14	Puerta tipo 1 Metal (.70x1.8)	unidad	10	Q 1,800.00	Q18,000.00
15	Puerta tipo 2 Metal (.90x1.8)	unidad	2	Q 1,950.00	Q3,900.00
16	Puerta tipo 3 Metal (.80x1.8) dobles	unidad	4	Q 2,450.00	Q9,800.00
17	Ventanera Aluminio + vidrio claro	M2	8	Q 420.00	Q3,360.00
18	Instalación eléctrica (iluminación- fuerza)	M2	1040	Q 90.00	Q93,600.00
19	Instalación Hidráulica	M2	50	Q 120.00	Q6,000.00
20	Instalación de Drenajes	M2	50	Q 145.00	Q7,250.00
21	Fachada-parteluz de latón	Global	1	Q 48,000.00	Q48,000.00
22	Muro Cortina de Vidrio	M2	450	Q 1,347.50	Q606,375.00
Subtotal					Q2,165,215.00

ADMINISTRACION					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Preliminares	M2	1000	Q 36.00	Q36,000.00
2	Relleno de tierra + Nivelación	M3	250	Q 70.00	Q17,500.00
3	Cimiento Corrido	ml	180	Q 380.00	Q68,400.00
4	Zapatatas	unidad	10	Q 820.00	Q8,200.00
6	Muros de Concreto Reforzado	m2	1400	Q 920.00	Q1,288,000.00
7	Vigas de Concreto Reforzado	ml	120	Q 580.00	Q69,600.00
8	Losa de concreto reforzado	M2	750	Q 1,200.00	Q900,000.00
9	Gradas de Concreto y rampas	M2	20	Q 440.00	Q8,800.00
10	Piso Cerámico	M2	180	Q 220.00	Q39,600.00
11	Piso en baño, antideslizante	M2	60	Q 250.00	Q15,000.00
12	Azulejo Nacional	M2	80	Q 190.00	Q15,200.00
13	Puerta tipo 1 Metal (.70x1.8)	unidad	16	Q 1,800.00	Q28,800.00
14	Puerta tipo 1 Vidrio (.90x1.8)	unidad	10	Q 2,100.00	Q21,000.00
15	Puerta tipo 1 vidrio (.80x1.8) Dobles	unidad	1	Q 4,400.00	Q4,400.00
16	Ventanas de Aluminio + vidrio claro	M2	45	Q 425.00	Q19,125.00
17	Instalación eléctrica (iluminación- fuerza)	M2	1000	Q 90.00	Q90,000.00
18	Instalación Hidráulica	M2	500	Q 120.00	Q60,000.00
19	Instalación de Drenajes	M2	500	Q 145.00	Q72,500.00
20	Jardinización Interior	M2	75	Q 66.00	Q4,950.00
21	Espejos de agua interiores	M2	27	Q 245.00	Q6,615.00
Subtotal					Q2,773,690.00

CAFETERIA/COMEDOR					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Preliminares	M2	65	Q 36.00	Q2,340.00
2	Relleno de tierra + Nivelación	M3	10	Q 70.00	Q700.00
3	Cimiento Corrido	ml	45	Q 380.00	Q17,100.00
4	Columnas	ml	6	Q 1,800.00	Q10,800.00
5	Muros de Concreto Reforzado	m2	120	Q 920.00	Q110,400.00
6	Losa de concreto reforzado	m2	65	Q 1,200.00	Q78,000.00
7	Piso Nacional	m2	120	Q 220.00	Q26,400.00
8	puertas de metal (0.80x1.8)	unidad	2	Q 1,800.00	Q3,600.00
9	Ventanas de Aluminio	M2	4	Q 425.00	Q1,700.00
10	Instalación eléctrica (iluminación- fuerza)	M2	65	Q 90.00	Q5,850.00
11	Instalación Hidráulica Artefactos	M2	65	Q 120.00	Q7,800.00
12	Instalación de Drenajes	M2	65	Q 145.00	Q9,425.00
Subtotal					Q274,115.00



REMODELACION CANCHAS DE TENIS					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Preliminares	M2	2800	Q 36.00	Q100,800.00
2	Relleno de tierra + Nivelación	M3	10	Q 70.00	Q700.00
3	Cimiento Corrido	ml	45	Q 380.00	Q17,100.00
4	Columnas	ml	6	Q 1,800.00	Q10,800.00
5	Muros de Concreto Reforzado	m2	120	Q 920.00	Q110,400.00
6	Losa de concreto reforzado	m2	65	Q 1,200.00	Q78,000.00
8	Pintura para Canchas	m2	2800	Q 22.00	Q61,600.00
Subtotal					Q379,400.00

REMODELACION AREA DE PISCINA Y VESTIDORES					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Preliminares	M2	900	Q 36.00	Q32,400.00
2	Relleno de tierra + Nivelación	M3	20	Q 70.00	Q1,400.00
3	Zapatatas	unidad	6	Q 820.00	Q4,920.00
4	Columnas	ml	6	Q 1,800.00	Q10,800.00
5	Muros de Concreto Reforzado	m2	400	Q 920.00	Q368,000.00
6	Graderío de cancha de concreto	m2	525	Q 620.00	Q325,500.00
7	Estructura Cubierta	m2	3200	Q 112.00	Q358,400.00
8	Pisos	m3	900	Q 220.00	Q198,000.00
9	Azulejos	m2	350	Q 190.00	Q66,500.00
10	puertas de Metal (0.90x1.80)	unidad	40	Q 1,870.00	Q74,800.00
11	Ventanas	M2	120	Q 225.00	Q27,000.00
12	Instalación eléctrica (iluminación- fuerza)	M2	1200	Q 90.00	Q108,000.00
13	Instalación Hidráulica Artefactos	M2	1200	Q 125.00	Q150,000.00
14	Instalación de Drenajes	M2	1200	Q 145.00	Q174,000.00
15	Baranda de perfil tubular	ml	250	Q 820.00	Q205,000.00
Subtotal					Q2,104,720.00

REMODELACION ESTADIO REVOLUCION					
No.	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Sub-total
1	Preliminares	M2	120	Q 36.00	Q4,320.00
2	Relleno de tierra + Nivelación	M3	1500	Q 70.00	Q105,000.00
3	Cimiento Corrido	ml	70	Q 380.00	Q26,600.00
4	Zapatatas	unidad	10	Q 820.00	Q8,200.00
5	Columnas	ml	10	Q 1,800.00	Q18,000.00
6	Muros de Concreto Reforzado	m2	350	Q 920.00	Q322,000.00
7	Losa de concreto reforzado	m2	120	Q 1,200.00	Q144,000.00
8	Estructura Cubierta	m2	3500	Q 112.00	Q392,000.00
9	Piso Cerámico	m2	120	Q 200.00	Q24,000.00
10	Azulejo Nacional	M2	150	Q 190.00	Q28,500.00
11	puertas de Metal (.90x1.80)	unidad	30	Q 1,870.00	Q56,100.00
12	Ventanas	M2	120	Q 225.00	Q27,000.00
13	Instalación eléctrica (iluminación- fuerza)	M2	120	Q 90.00	Q10,800.00
14	Instalación Hidráulica Artefactos	M2	120	Q 120.00	Q14,400.00
15	Instalación de Drenajes	M2	120	Q 145.00	Q17,400.00
16	Baranda de perfil tubular	Ml	180	Q 820.00	Q147,600.00
17	Pista de Tartán	M2	4500	Q 1,450.00	Q6,525,000.00
Subtotal					Q7,870,920.00

Costo Directo	Q16,035,630.00
Costo Indirecto 40%	Q6,414,252.00

Costo Total del Proyecto	Q22,449,882.00
---------------------------------	-----------------------



CONCLUSIONES DEL ANTEPROYECTO

Al observar y analizar el Polideportivo presentado a nivel de anteproyecto, se puede concluir que éste cumple con los lineamientos y procesos de diseño arquitectónico, tanto en forma como en función, lo que permite que el objeto arquitectónico se integre a su entorno.

La Universidad de San Carlos de Guatemala ha estado en constante cambio y evolución adaptándose a los estudiantes, por lo que es necesario realizar este cambio en el ámbito deportivo.

Al analizar la vida diaria y la sociedad en que vivimos es determinante integrar a la vida de los estudiantes el deporte como una práctica cotidiana, ya que esto genera mejores profesionales con una formación integral.

El anteproyecto que se presenta propone resolver no sólo la necesidad actual; sino también se plantea con una visión al futuro: poder ser cuna de muchos deportistas.

En cumplimiento de la visión con la que cuenta el Polideportivo, de una formación integral, cumple con los requerimientos necesarios para suplir las necesidades de las

personas que desean iniciar la práctica de un deporte, como la de los deportistas a nivel profesional.

El Polideportivo cumple tanto con el fin de recreación, confort y prácticas a nivel profesional.



RECOMENDACIONES PARA EL ANTEPROYECTO

1. En el momento de ser llevado el anteproyecto a planificación, se recomienda de manera puntual, que los aspectos formales sean respetados según la idea original plasmada en este documento; ya que cada uno lleva consigo una apología clara que determina el funcionamiento general de la edificación.
2. Es recomendable la creación de programas deportivos por parte de las autoridades correspondientes para poder ser aprovechados por los estudiantes universitarios.
3. Es recomendable la difusión por parte de los medios de comunicación existentes dentro de la universidad, para dar a conocer los servicios con los que contará el Polideportivo.
4. Es recomendable realizar a la mayor brevedad posible, el análisis y la gestión financiera necesaria para obtener el financiamiento, para la realización del anteproyecto.



FUENTES DE CONSULTA



BLÁZQUEZ, D.

Valuar en Educación Física. Barcelona: Inde, 1992.

Ching, D.K. DICCIONARIO VISUAL DE ARQUITECTURA, Editorial Gustavo Pili, México, 1,997.

Eco, Humberto

COMO SE HACE UNA TESIS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN, ESTUDIO Y ESCRITURA, 6 a Edición, Editorial Gedisa. Barcelona, 3ra Impresión México, 1986.

Gándara, José

ARQUITECTURA Y CLIMA EN GUATEMALA, Departamento de Comunicaciones, USAC, Guatemala, 2001.

-LÓPEZ R., A.; MORENO M.,

.A. Aprendizaje de hechos y conceptos en Educación Física. Una propuesta metodológica. Apuntes: Educación Física y Deportes (69) (1826), 2002.

-LÓPEZ R., A.; MORENO M.,

J.A. Integralidad, variabilidad y diversidad en Educación Física. Revista digital Lecturas: Educación Física y Deportes, 1900, (2000), www.efdeportes.com.

-MATVEEV, L.

Fundamentos del entrenamiento deportivo. Moscú: Raduga. 1980. -PIERON, M. Didáctica de las actividades físicas y deportivas. Madrid: Gymnos, 1988.

Molina Saldaña, Silvia Abigail y Portillo de Ávila Claudia Maribel (compiladoras),

Compilación documental del seminario: la problemática de la ciudad universitaria, Centro de Estudios Urbanos y Regionales, segunda época marzo 2001, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Pili, Gustavo. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, Editorial GRAO, Barcelona, 2000.

Plazola, Alfredo. ARQUITECTURA DEPORTIVA. 4ª edición, Editorial Limusa – Willey S.A., México 1983.

PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO, Op. Cit. Capítulos 2 y 3; Uso del Suelo y Medio Ambiente.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte.

Unidad Técnica de Planificación USAC Guatemala

Yáñez, Enrique TEORÍA, DISEÑO Y CONTEXTO, Editorial Limusa. México, 1997.

Zetina, Ana. Fernández, Alba y Lara Gloria. ANÁLISIS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, ZONA 12 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.



Tesis

Aldana, María. Centro Polideportivo
San Pedro Carcha, Cobán. 2006.

Meléndez, Erick.
Centro deportivo para la
Cabecera departamental de Chimaltenango
GUATEMALA 2001.

Morales, Marco V.
Centro deportivo y recreativo
de la ciudad de Esqui pulas
FARUSAC
Guatemala, 1994.

Paz, Ángela. Polideportivo en Tiquisate,
Escuintla, 2002. Guatemala

Samayoa Maldonado, Vera, Abigail.
Guatemala ,1993. Propuesta de revitalización
Urbana de la Ciudad Olímpica, FARUSAC.

Electrónico

<http://www.mcd.gob.gt>
Ministerio de Cultura y Deportes

<http://www.cdag.org>
Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala

<http://www.usac.edu.gt>
Universidad de San Carlos de Guatemala

<http://www.INFILE.com>
Leyes de Guatemala



ARCHIPRIX INTERNATIONAL
WORLD'S BEST GRADUATION PROJECTS
MONTEVIDEO, URUGUAY.

El presente proyecto de graduación titulado: **“POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS”** fue seleccionado como el mejor de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala e invitado a presentarse, en el concurso ARCHIPRIX INTERNACIONAL MONTEVIDEO 2009; el cual es un evento bienal que convoca los mejores proyectos de graduación seleccionados por escuelas/facultades de arquitectura, diseño urbano y diseño de paisaje, de todo el mundo.

Anexos

Por lo que se presentan las imágenes que están el sitio www.archiprix.org, así como los formatos que participan en dicho evento.

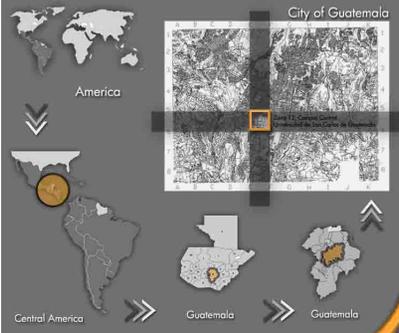




Location

The area in which the project is located is in Guatemala City, specifically in the Central Campus of the University de San Carlos de Guatemala (USAC) located in zone 12.

1



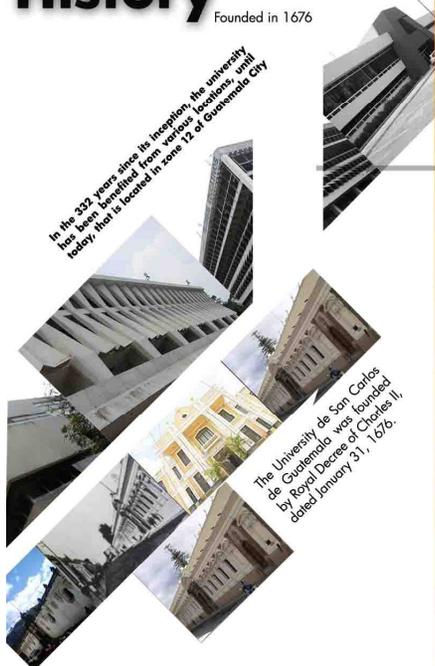
Context

P09-2392

History

Founded in 1676

In the 222 years since its inception, the university has been benefited from various locations. It will today, that is located in zone 12 of Guatemala City



The University de San Carlos de Guatemala was founded by Royal Decree of Charles II, dated January 31, 1676.



Master Plan Central Campus USAC

LOCATION



EDIFICIO DE RECTORIA

USAC Architecture

The modern style, with its criteria of urban zoning that provides the concept of "Segregated University"; defined the concentration criteria of university activities under the climate of Independence, Authority and Liberty.

Flexibility, Communication, Versatility, Growth, Humanization and Flows Separation.



The Site

Sports at the USAC

2



The sports facilities of the USAC campus are located in an area with an uneven topography; the area is divided in several levels that we can define a particular use for each one of them:

1. Football Soccer Stadium
2. Stadium benches.
3. Athletics Track.
4. Olympic Swimming Pool
5. Tennis Courtyards
6. Deposit store idle.



The sport has had great levels of achievement in the different sporting disciplines, but has a great weakness, and this is that the teams lack a specific area to have a proper sports training

The USAC has the sports program, as one mean of achieving a integral gathering within their academic work, and as an mean to project themselves toward the entire population of students, professionals and administrative staff.

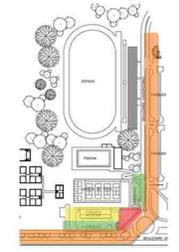
The Concept

By Function

The function of the project is determined by the current situation of USAC, based on the space parameters of the boulevard of the University, which serves as a belt road to distribute to each academic unit and this can not be ignored.

Conditions

The space to design is 400 square meters To integrate existing facilities with the new ones.



FUNCTIONAL

- Unification of Parking space
- Division of entrances to existing sports hall
- Conservation of existing Areas

By Form



Mayan Architecture

The plant is rectangular or oval
Source Religious goes
Steps shaped forms
Usage of Platforms

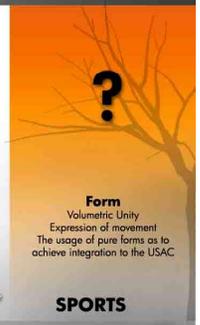


Colonial



Central Campus USAC

Pure Volumes
Source Academic
Abstraction from Mayan forms
Conceptualization of colonial Portal
Usage of Platforms



?

Form

Volumetric Unity
Expression of movement
The usage of pure forms as to achieve integration to the USAC

RELIGIOUS

ACADEMIC

SPORTS

Phylosophy - Integration





Architecture

Distribution Plan

The proposal is divided in 2 parts

Complementary Areas

- 1 Multipurpose Sports court
- 2 Gym
- 3 Integration Areas(food court)

REMODELING

- 4 Soccer field
- 5 Stadium benches
- 6 Indoor Olympic Pool
- 7 Tennis courts

Proposal

The projected architecture is defined by its **location**, because it's located at an specific university with it's own particular architecture, always respecting the original design which corresponds to an **educational** construction with a **modernist** trend, seeking **integration** with the form, proposing a building with sporty character, that breaks to some point with pure horizontal forms.

Perspective View

P09-2392 3

Integration

Frontal View

Gray Architecture

Managing neutral colors seeking a clean expression, and without any makeup, highlighting its essence, which is not intended as a three-dimensional illusion, but given the user as it is ...

To accomplish this we took as a reference materials, textures, shapes, even heights prevailing within the university, which concludes at the next abstraction:

- Concrete exposed in the walls
- Vertical lines in borders
- Predominance of raw material colors
- Using millioned windows, enabling the effects between light and shadow
- Horizontalness

Abstraction ≠ Copy

After **Before**

Facade (north-south)

The facade suggests movement, while when it guest closer to the campus it transforms to pure volumes

P09-2392 4



Function

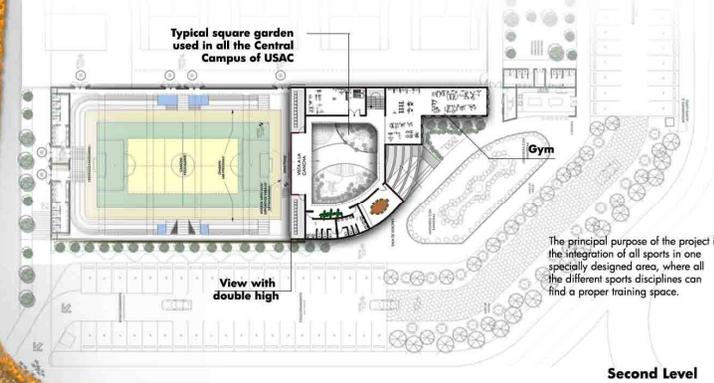
The distribution and form of this project are dictated by the conditions of a pre-established design and a pre-existing urban trace, as it is:

- University Boulevard
- Pedestrian crossings for students and campus workers
- Designated area of 400 m²

The diverse areas are distributed as follow:

- Floor Plan:**
- Administration
 - First Aid Room
 - Teachers launch
 - Lavatory area
 - Locker area
 - Multisport court
 - Benches

- Second level:**
- Gym
 - Lavatory area
 - Press Conference room.

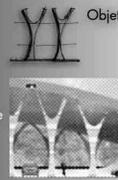
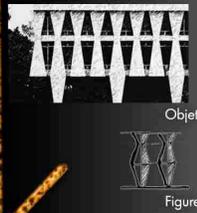


The principal purpose of the project is the integration of all sports in one specially designed area, where all the different sports disciplines can find a proper training space.



Background / Object

It establishes that the visual proportion can create judgments in the quality order that allow a figure to be distinguished from the background, because the object that is located in a first plan, tends to, and is easier to remember and to make an impact and contrast.



5

P09-2392



Inside the building we can find the abstraction of a feature in the USAC and is the use of the square garden in the center of the building, creating a friendly environment with nature, with the use of water and warm colors.



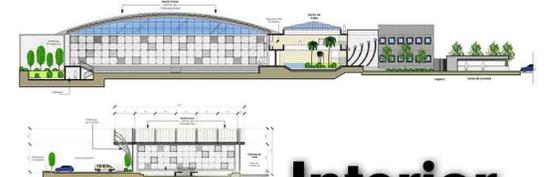
6

P09-2392

Architectural Sections

Multipurpose

Considering that this is a real project, with established measurements, the design proposal is to create a multi functional space, which it will ser as a complement to de rest of the existing sports areas.



Interior design

Remodeling

The architectural proposal is aimed at promoting sport and generate high-level athlete competed in the USAC, so with architectural elements that are already intends remodeled, as well as provide them with the necessary infrastructure to convert the existing areas scattered throughout a set of activities that sports should be known as the USAC

- Pool
- Degrees
- Athletics track



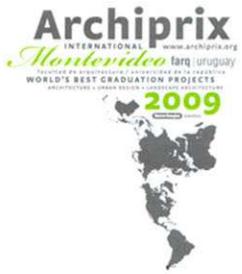


IMPRIMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

Arq. Jorge Roberto López Medina
ASESOR

Jorge Mario Villatoro Linares
SUSTENTANTE



PROYECTO DE GRADUACIÓN SELECCIONADO COMO EL MEJOR
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA PARA PARTICIPAR EN
ARCHIPRIX INTERNATIONAL MONTEVIDEO, URUGUAY 2009
WORLD'S BEST GRADUATION PROJECTS AWARDS

