

REORDENAMIENTO DEL ESTADIO NACIONAL MATEO FLORES Y SU ENTORNO

Proyecto Arquitectónico de Grado presentado al consejo de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Rafael Landívar por **Luis Pedro Cifuentes Quinteros** previo a optar el título de **Arquitecto** en el grado académico de Licenciado.

Guatemala, Abril 2006



AUTORIDADES UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

Licda. Guillermina Herrera
Ing. Jaime Arturo Carrera
Lic. Rolando Alvarado López, S.J.
Lic. José Rolando Arévalo
Lic. Hugo Rolando Escobar Menaldo

RECTORA
VICERRECTOR GENERAL
VICERRECTOR ACADÉMICO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO
SECRETARIO GENERAL

AUTORIDADES FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Arq. Sergio Tulio Castañeda Rodas
Arq. Byron Estuardo Rodríguez González
Arq. Karin Lucrecia Grajeda Godínez
Arq. María Isabel Valle de Asturias

Lic. Leizer Kachler Solares

Lic. Hernán Ovidio Morales Calderón

DECANO
VICEDECANO
SECRETARIA
DIRECTORA DEPTO. DE
ARQUITECTURA
DIRECTOR DEPTO. DISEÑO
GRÁFICO
DIRECTOR DEPTO. DISEÑO
INDUSTRIAL

TERNA QUE PRACTICÓ LA DEFENSA DE TESIS

Arq. Eduardo Antonio Andrade Abularach
Arq. Karen Azucena Rodas de Sosa
Arq. Julio Roberto López Villatoro





Índice General

Contenido	Página
Introducción	7
1.Marco Metodológico	9
1.1.Planteamiento del Problema	10
1.2.Justificación	10
1.3.Objetivos	11
2.Metodología	12
2.1.Método de Investigación	13
2.2.Sujetos de Estudio	13
2.3.Instrumentos de Estudio	13
3.Marco Teórico	15
3.1.El Deporte	16
3.1.1.Definición	16
3.1.2.Orígenes del Deporte	16
3.1.3.Clasificación de los Deportes	17
3.1.4.Organización del Deporte	18
3.1.4.1.Deporte Federado	18
3.1.4.2.Deporte no Federado	18
3.2.El Deporte en Guatemala	18
3.3.Organismos e Instituciones Deportivas Nacionales e Internacionales	19
3.3.1.Comité Olímpico Internacional (COI)	19
3.3.2.Comité Olímpico Guatemalteco (COG)	20
3.3.3.Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG)	21
3.4.Infraestructura Deportiva	23



3.4.1. Clasificación de Recintos Deportivos	23
3.4.2. Características de un Estadio	24
3.5. Infraestructura Deportiva en la Ciudad de Guatemala	25
3.5.1. La Ciudad Olímpica	25
3.6. Casos Análogos	29
3.6.1. Estadio Olímpico Universitario de México	29
3.6.2. Estadio Olímpico de Munich, Alemania	30
3.6.3. Estadio Olímpico de Montjuic Lluís Companys, Barcelona, España	31
3.6.4. Estadio Olímpico La Cartuja, Sevilla, España	32
3.6.5. Estadio Olímpico de Atenas, Grecia	33
4. Marco Contextual	34
4.1. Estructura Geográfica	35
4.1.1. Guatemala	35
4.1.2. Departamento de Guatemala	35
4.2. La Ciudad de Guatemala	37
4.2.1. Marco Histórico	37
4.2.2. Zonas Urbanas	38
4.3. Estructura Demográfica	38
4.3.1. República de Guatemala	38
4.3.2. Departamento de Guatemala	39
4.4. Estructura Climática	40
4.5. Organización Político Administrativa	41
5. Análisis del Proyecto	42
5.1. Análisis del Estadio Nacional Mateo Flores y su Entorno	43
5.1.1. Marco Histórico	43
5.1.2. Ubicación	44
5.1.3. Vías de acceso	45
5.1.4. Conflicto vial	46



5.1.5.División de la Ciudad de los Deportes	47
5.1.6.Uso del suelo	48
5.1.7.Análisis Físico	49
5.2.Grupo objetivo	61
5.3.Programa de Necesidades	61
5.4.Cantidad de usuarios	63
5.5.Matriz de relaciones	65
5.6.Diagrama de Burbujas	66
Conclusiones	67
6.Filosofía de Diseño	69
7.Proyecto Arquitectónico	72
Conclusiones de diseño	110
Bibliografía	112

Índice de Tablas

1.Presidentes del Comité Olímpico Internacional	20
2.Población total del departamento y la Ciudad de Guatemala	39
3.Características estructura climática del departamento de Guatemala	41
4.Capacidad por sectores y total del Mateo Flores	49
5.Capacidad del estadio con nuevas áreas	64
6.Matriz de Relaciones	65



Índice de Mapas

1.Ubicación Geográfica del departamento de Guatemala _____	36
2.Ubicación Geográfica de la Ciudad de Guatemala _____	36

Índice de Gráficas

1.Ubicación de los edificios en la Ciudad de los Deportes _____	28
2.Vías de acceso al Estadio Nacional Mateo Flores _____	45
3.Áreas de conflicto vial en la Ciudad de los Deportes _____	46
4.División de la Ciudad de los Deportes _____	47
5.Uso del suelo en la Ciudad de los Deportes _____	48
6.Sectores del Estadio Nacional Mateo Flores _____	50

Índice de Fotografías

1.Vista aérea de la Ciudad de los Deportes el día de su inauguración _____	27
2.Vista de la maqueta de la Ciudad de los Deportes _____	27
3.Estadio Olímpico Universitario de México _____	29
4.Tribuna principal del Estadio Olímpico Universitario de México _____	29
5.Vista aérea Estadio Olímpico de Munich _____	30
6.Estadio Olímpico de Munich _____	30
7.Vista aérea Estadio Olímpico de Montjuic, Barcelona _____	31
8.Estadio Olímpico de Montjuic, Barcelona _____	31
9.Estadio Olímpico La Cartuja, Sevilla _____	32
10. Vista aérea Estadio Olímpico La Cartuja, Sevilla _____	32
11.Estadio Olímpico de Atenas _____	33
12.Tribuna y cubierta Estadio Olímpico de Atenas _____	33
13. Vista aérea del Estadio Nacional el día de su inauguración _____	43
14.Vista del estadio durante su construcción _____	43



15.Vista aérea del Estadio Nacional Mateo Flores _____	44
16.Vista de la 10ª avenida _____	45
17.Vista de la 11 avenida y de la pasarela _____	45
18.Vista de la 10ª avenida y del puente “La Barranquilla” _____	46
19.Sector de Preferencia _____	51
20.Sector de Tribuna y Palco _____	51
21.Sector de General Sur _____	51
22.Sector de General Norte _____	51
23.Acceso a Preferencia _____	52
24.Acceso a Palco _____	52
25.Acceso a General Sur _____	52
26.Acceso a las cabinas de transmisión _____	52
27.Cabinas de transmisión _____	52
28.Butacas de Palco _____	52
29. Gimnasio de potencia y palco para directivos _____	53
30.Servicio sanitario de Palco _____	53
31.Servicio sanitario de Preferencia _____	53
32.Servicio sanitario de General Sur _____	53
33.Servicio sanitario de Tribuna _____	54
34.Servicio sanitario de General Norte _____	54
35.Taquilla General Norte _____	54
36.Pebetero _____	54
37.Interior Pebetero _____	54
38.Marcador electrónico _____	54
39.Salida de emergencia _____	55
40.Salida de emergencia hacia el campo _____	55
41.Rampa de salida de emergencia _____	55
42.Fachada acceso de atletas _____	56
43.Salida hacia cancha y pista _____	56
44.Vestíbulo para área de atletas _____	57
45.Ala Suroeste _____	57



46. Ala Sureste _____	57
47. Vestíbulo ala suroeste _____	57
48. Oficina de administración _____	57
49. Bodega de atletismo _____	57
50. Torres de iluminación del sector de Preferencia _____	58
51. Torres de iluminación del sector de Palco _____	58
52. Bocinas de intemperie _____	58
53. Camino que conduce hacia el sector de Preferencia _____	59
54. Ceiba ubicada en la parte sur del estadio _____	59
55. Área verde junto a la 11 avenida y pasarela _____	59
56. Vista del área oeste del estadio _____	60
57. Vista aérea del ingreso del estadio sobre la 10a avenida _____	60
58. Vista aérea del estacionamiento _____	60
59. Vista del estacionamiento del estadio y de la piscina olímpica _____	60
60. Vista del ingreso del estadio sobre la 10a avenida _____	60
61. Vista del estacionamiento y del área verde _____	60



Introducción



El deporte es una actividad física creada por el ser humano, que le causa un gran placer, ya sea por la práctica misma o como espectador. Desde los orígenes de la civilización humana, ha sido una de las formas de relacionarse, de comunicarse y de compartir. Para poder realizar su práctica es necesario contar con una infraestructura que se adecue a sus necesidades, dependiendo del tipo de deporte o disciplina que se desee llevar a cabo.

Debido a su popularidad y la expectación que el deporte causa a los aficionados, se crearon las instalaciones con graderías para los espectadores, y para lograr mayor comodidad se le adaptaron otros espacios para complementar su función. Por esta razón, la arquitectura juega un papel importante en el deporte, además un diseño arquitectónico bien logrado puede llegar a influir en el rendimiento de los atletas y en la estimulación de los aficionados para asistir a los eventos deportivos.

En Guatemala, el deporte tuvo su origen en la civilización maya, pues aún se pueden observar en la mayoría de sitios arqueológicos, vestigios de plazas en donde se practicaba el juego de pelota. En la actualidad, el complejo deportivo de mayor capacidad e importancia es el Estadio Nacional Mateo Flores, ubicado en la Ciudad de los Deportes, en la zona 5 de la ciudad capital. Sin embargo, debido a diversos factores, este recinto, al igual que su entorno, se ha ido deteriorando. Este problema ha reducido la atracción de los aficionados para asistir a los eventos deportivos que se realizan en él.

Debido a esto, se realizó un análisis del estadio y del área que lo circunda con el objetivo de reordenar el área, y así poder cambiar y mejorar la imagen urbana que en la actualidad presenta el complejo deportivo.



1. Marco Metodológico



1.1.Planteamiento del Problema

Ha transcurrido poco más de medio siglo desde la inauguración del Estadio Nacional Mateo Flores, y todavía se posiciona como el recinto deportivo más grande, de mayor importancia y más popular entre los aficionados del fútbol y atletismo en Guatemala. Sin embargo, con el paso de los años, ante la falta de mantenimiento apropiado e insuficiencia de recursos económicos, una serie de factores negativos han ido deteriorando las instalaciones, afectando seriamente la estética del edificio y su entorno.

La carencia de estacionamiento ha sido otro aspecto fundamental que ha afectado las instalaciones del estadio nacional, ya que ante este problema, muchos aficionados deben estacionar sus vehículos en las calles circundantes o incluso en áreas lejanas del estadio, poniendo en riesgo su seguridad. Además, la distancia de retiro alrededor de la instalación, que sirve como área de flujo de personas es muy angosto, especialmente en el sector de Preferencia.

El crecimiento urbano y demográfico del área metropolitana, así como la topografía del lugar ha sido un factor influyente en la problemática del estadio, ya que esto dificulta la expansión del área de retiro que circunda al recinto. Además, este factor ha afectado también su entorno, ya que la ciudad de los deportes ha quedado fraccionada en dos áreas, la primera en el sitio donde se ubica el estadio y la otra el lugar donde se encuentra la piscina olímpica, las canchas de tenis y el palacio de los deportes.

Por otro lado, a nivel urbano, se hace notar un problema que afecta al flujo vehicular. La 10ª avenida de la zona 5, acceso principal del Estadio Nacional, cuenta con un total de 6 carriles, tres en dirección de norte a sur y tres en dirección contraria, de sur a norte. Sin embargo, al llegar al puente “la Barranquilla”, se reduce el espacio de paso vehicular permitiendo únicamente la circulación de dos vehículos en ambas direcciones, lo que ocasiona un “cuello de botella” en esa área.

1.2.Justificación

El deporte es un fenómeno social que desde sus orígenes ha sido una forma de comunicarse, relacionarse, compartir e incluso conocer otras culturas, por lo tanto se considera una actividad de gran importancia para el desarrollo de la

humanidad. La práctica del deporte, así como el espectáculo del mismo, requieren de una infraestructura que cumpla con las funciones, servicios, instalaciones y otras necesidades básicas.

La problemática de funcionalidad y de estética que presenta el Estadio Nacional Mateo Flores, es un aspecto que, al ser presenciado por los atletas y aficionados que hacen uso de esta instalación, provoca que el recinto deportivo sea poco atractivo para ellos. Por lo tanto, esto hace que la cantidad de usuarios disminuya y puede llegar a afectar inclusive el desarrollo del deporte en el país.

Ante esto, es necesario encontrar una solución factible que le permita realizar un cambio de imagen al estadio, así como resolver las deficiencias de función.

1.3.Objetivos

- Contribuir a la solución de los diversos problemas de funcionamiento, estéticos y de seguridad que afronta el Estadio Nacional Mateo Flores.
- Crear, a través del diseño arquitectónico un recinto deportivo que se sitúe en un alto nivel competitivo de infraestructura en Latinoamérica.
- Proponer un amplio parqueo a través de una torre, debido al reducido espacio con que se cuenta para su desarrollo, y que su diseño se integre a la arquitectura del estadio.
- Plantear una solución arquitectónica que contribuya a hacer del Estadio Nacional un lugar atractivo, confortable, de alta tecnología, y con todos los servicios básicos.
- Integrar el entorno del estadio, proponiendo áreas peatonales, caminamientos, áreas verdes, entre otros, con el fin de readecuar dicho espacio urbano.



2. Metodología



2.1.Método de Investigación

En este capítulo se indican los tipos de investigación realizados, siendo éstos los que se mencionan a continuación:

- Descriptiva: Es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y por qué del sujeto del estudio o área de interés, que en este caso es el Estadio Nacional Mateo Flores y su entorno. Además, explica perfectamente las características de este conjunto de sujetos.
- Documental: Se realiza a través de la consulta de documentos, por lo que es indispensable recurrir a fuentes de información escritas como libros, tesis, revistas, sitios en Internet y otras documentaciones proporcionadas por distintas entidades nacionales.
- De Campo: Es la que se efectúa en el lugar en que ocurren los fenómenos objetos de estudio. Es necesario acudir al estadio nacional y sus alrededores, y tomar los datos que sean importantes para la elaboración del proyecto.
- Mixta: En este caso, participan los procedimientos y técnicas de la investigación documental y de la de campo.

2.2.Sujetos de Estudio

Los sujetos de estudio son las personas consultadas para resolver puntos específicos del tema de investigación, así como las instituciones, empresas, fundaciones y organizaciones en donde se realicen observaciones y/o encuestas para obtener datos importantes.

2.3.Instrumentos de Estudio

Se realizaron visitas de campo, en donde se hizo un análisis tanto de las instalaciones, como del entorno. También se tomaron fotografías, algunas medidas y datos importantes que son de utilidad para la realización del proyecto.

Se hizo uso fuentes de información, como los son libros, tesis, sitios en Internet, así como documentación y estadísticas de entidades nacionales como la Confederación Autónoma Deportiva Guatemalteca (CDAG); el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E); el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH); la Unidad



de Construcción de Edificios del Estado (U.C.E.E.) y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

Por otro lado, se realizaron entrevistas con personas y autoridades involucradas en el medio. Además de ello, también es importante tener parámetros de comparación, por lo que fue necesario investigar sobre instalaciones de la misma índole en otras áreas geográficas.



3.Marco Teórico



3.1.El Deporte

3.1.1.Definición

El deporte es una actividad física generalmente sujeta a determinados reglamentos. Tiene la doble vertiente del ejercicio y de la competición. Algunos deportes se practican mediante vehículos u otros ingenios que no requieren realizar esfuerzo, en cuyo caso es más importante la destreza y la concentración que el ejercicio físico. Idealmente el deporte divierte y entretiene, y constituye una forma metódica e intensa de un juego que tiende a la perfección y a la coordinación del esfuerzo.

3.1.2.Orígenes del Deporte

El deporte es uno de los fenómenos sociales de mayor impacto en la sociedad actual. Sin duda es una de las creaciones del ser humano que le causa un gran placer, ya sea por la práctica misma o como espectador. Desde los orígenes de la civilización humana, ha sido una de las formas de relacionarse, de comunicarse y de compartir. Sin la base deportiva que aportaron culturas como la griega y la romana, probablemente el deporte en la actualidad sería de otra forma.

Merece destacarse el hecho de que muchos deportes parecen haber tenido su nacimiento en el ejercicio de destrezas físicas y o psicológicas que actuarían al servicio de la sobrevivencia. Por debajo de esto, se encuentra lo que se denomina, desde la perspectiva psicoanalítica, la pulsión de autoconservación o quizás el instinto de sobrevivencia. Como ejemplo de lo mencionado, se puede destacar; el lanzamiento de la jabalina, de las flechas, el salto en alto o en largo, la lucha cuerpo a cuerpo, el correr, el patinar sobre nieve, el nadar, el bucear, el remo, etc.

También las danzas rituales podrían haber generado, por imitación y derivación, ciertos deportes, tales como la gimnasia libre o el patinaje artístico. Pero, es necesario aclarar que en todo esto, la fantasía del hombre y su profunda capacidad simbólica han intervenido para hacer que aquella que era una necesidad de sobrevivencia (y en algunos pueblos continúa siéndolo), se enriquezca y llegue a ser otra suerte de sobrevivencia ligada mucho más con lo social y/o con la economía, que con necesidades básicas. Otros deportes estarían vinculados con el sostenimiento de las leyes que regulan a tal o cuál sociedad.



3.1.3. Clasificación de los Deportes

Los deportes son muy diferentes entre sí, como también los factores que los limitan en función de las diferentes especialidades, así pues, sólo algunos de ellos pueden valorarse de manera cuantitativa, y por lo tanto, estudiarse fácilmente. A menudo se ha planteado el problema de una clasificación de los deportes lo suficientemente exhaustiva como para poder afrontar las diversas exigencias de la preparación deportiva.

Tradicionalmente los deportes se han agrupado de acuerdo a los intereses de las distintas ciencias que se ocupan de este tema. Existen infinidad de divisiones en las que se puede agrupar a los deportes, por ejemplo: deportes de temporada, que se dividen en deportes de verano (atletismo, remo, gimnasia, boxeo, etc.) y deportes de invierno (curling, bobsled, luge, esquí de fondo, patinaje artístico, hockey sobre hielo, skeleton, combinado nórdico, etc.); por el medio en el que se practican los deportes se dividen en terrestres (ciclismo, volibol, squash, lucha, etc.), acuáticos (natación, surf, rafting, remo, canotaje, nado sincronizado, clavados, water polo, etc.) y aéreos (paracaidismo, ala delta, aerostación, parapente, ultraligeros, vuelo con motor, etc.).

Por las características bioenergéticas que presentan, los deportes se clasifican en aeróbicos (por ejemplo, la prueba de maratón, triatlón, ultramaratón, el rarajpuame, etc.), anaeróbicos alácticos (las pruebas de 50 y 60 metros bajo techo), anaeróbicos láctidos (por ejemplo, los 400 metros planos en atletismo) y mixtos, es decir, aeróbico-anaeróbicos, como ejemplos de este grupo están el tenis, fútbol soccer, básquetbol, etc.

Por la edad de iniciación deportiva y la edad en la que se esperan los máximos rendimientos, los deportes se clasifican en deportes de iniciación temprana (gimnasia artística, gimnasia rítmica, natación, etc.); deportes de maduración media (como el fútbol soccer, voleibol, etc.); y deportes de maduración tardía (por ejemplo, la prueba de maratón).

Otro criterio de clasificación es dividirlos en deportes de apreciación y deportes de tiempo y marca. En los primeros la actuación del deportista es calificada por un grupo de jueces (como en los clavados o la gimnasia artística, rítmica o aeróbica). En el segundo grupo se encuentran aquellos deportes en los que el rendimiento es medido primordialmente por medio de instrumentos de medición como un cronómetro o una cinta métrica, por ejemplo, las carreras, los lanzamientos y los saltos en el atletismo. La caminata, especialidad que combina el criterio de apreciación de los jueces con la medición, es una excepción.



Un criterio más para agrupar los deportes consiste en considerar si son ontogenéticos o filogenéticos. Los deportes ontogenéticos se vinculan a los movimientos naturales del hombre como correr, saltar y lanzar. Los deportes filogenéticos son aquellos deportes que evolucionaron de otros deportes, o se crearon a partir del desarrollo tecnológico, como el automovilismo, el ciclismo, el tiro con pistola, etc. El análisis del deporte es la caracterización de cierta especialidad deportiva, es decir, el conocimiento de cada uno de los elementos que determinan el éxito en un deporte determinado (las particularidades de la preparación física, técnica, táctica, teórica y psicológica, biotipo, psicotipo, fisiotipo, etc.).

3.1.4.Organización del Deporte

3.1.4.1.Deporte Federado

Se refiere a toda la actividad deportiva que se realiza de forma organizada, siendo practicada por quienes integran directamente o indirectamente cualquiera de las federaciones o asociaciones deportivas reconocidas, de acuerdo con lo estipulado en la ley, persiguiendo la superación física y mental con miras a la alta competencia, al profesionalismo o a la participación de eventos de carácter regional y olímpico.

3.1.4.2.Deporte no Federado

Se refiere a toda actividad deportiva practicada por personas que no se encuentran afiliadas a federaciones u organizaciones olímpicas y profesionales que representen al deporte nacional en los Juegos Olímpicos o competencias y eventos internacionales. Entre éstos se puede mencionar, actividades recreativas, el deporte realizado en escuelas y colegios, y juegos comunitarios.

3.2.El Deporte en Guatemala

El deporte guatemalteco tiene sus antecedentes en la civilización Maya, pues aún se puede observar en la mayoría de sitios arqueológicos situados en los diversos lugares de este país, vestigios de plazas en donde se practicaba el juego de pelota. En la actualidad, se puede distinguir, por su organización y por su finalidad, entre dos tipos de deporte: el federado y el no federado.



Guatemala fundó, juntamente con México y Cuba, los Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, disputándose la primera edición en la Ciudad de México en 1926. En 1950, Guatemala fue sede de los VI Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, por este motivo fue que se llevó a cabo la construcción de la Ciudad Olímpica de la zona 5, obra que se inició en el año de 1947.

Además, inició su participación a nivel de Juegos Olímpicos en la XV edición celebrada en Helsinki, Finlandia en 1952, compitiendo posteriormente a partir de la XIX edición celebrada en México en 1968. Los primeros Juegos Deportivos Centroamericanos se celebraron en la Ciudad de Guatemala en 1973, siendo sede también de los terceros en 1986, los séptimos en el 2001, los octavos en el 2005.

3.3.Organismos e Instituciones Deportivas Nacionales e Internacionales

3.3.1.Comité Olímpico Internacional (COI)

El Comité Olímpico Internacional es la máxima autoridad del Movimiento Olímpico. Tiene su sede en Lausana, Suiza. El COI es un organismo no gubernamental, sin fines de lucro. Su misión es alentar el crecimiento del deporte dentro del Ideal Olímpico y esto incluye asegurarse la celebración de los Juegos Olímpicos. El francés y el inglés son los idiomas oficiales del COI. El COI tiene diferentes comisiones para ayudarse en su trabajo. La Comisión de Solidaridad Olímpica es una de ellas.

Fue creado el 23 de junio de 1894 por el Barón Pierre de Coubertin en París con el fin de revivir los antiguos juegos olímpicos griegos. Como organización no gubernamental y autoridad máxima en el movimiento olímpico, desempeña diversas funciones a favor del deporte, así como otros deseos de paz y prosperidad entre las naciones.

El COI coordina las actividades del Movimiento Olímpico. Además está encargado de supervisar y administrar todo lo concerniente a los Juegos Olímpicos. Es dueña de todos los derechos asociados a los símbolos olímpicos, la bandera, himno, lema, juramento y los juegos. Controla los derechos de transmisión de los juegos, la publicidad y demás actividades de acuerdo a la Carta Olímpica. Además es el organismo internacional encargado de organizar y seleccionar las ciudades que serán sedes de los Juegos Olímpicos cada 4 años. Desde 1894 el COI ha tenido 8 presidentes:



Tabla No.1
Presidentes Comité Olímpico Internacional (COI)

<i>Nombre</i>	<i>País</i>	<i>Duración Presidencia</i>
Demetrius Vikelas	Grecia	1894-1896
Pierre de Coubertin	Francia	1896-1925
Henri de Baillet-Latour	Bélgica	1925-1942
Sigfrid Edström	Suecia	1946-1952
Avery Brundage	EE.UU.	1952-1972
Lord Killanin	Irlanda	1972-1980
Juan Antonio Samaranch	España	1980-2001
Jacques Rogge	Bélgica	2001-

Fuente: www.olympic.com
Agosto 2005

3.3.2. Comité Olímpico Guatemalteco (COG)

El Comité Olímpico Guatemalteco se fundó y fue reconocido por el Comité Olímpico Internacional (COI) en 1947, con motivo de la organización de los VI Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, celebrados en la Ciudad de Guatemala de la Asunción. Por otro lado, es fundador de la Organización Deportiva Centroamericana (ORDECA).

Su misión es:

- Respetar los principios fundamentales olímpicos.
- Tener el deporte al servicio del desarrollo armónico del hombre, con el fin de favorecer el establecimiento de una sociedad pacífica y comprometida con el mantenimiento de la dignidad humana. Para ello, el Comité Olímpico lleva a cabo, solo o en cooperación con otros organismos y dentro de sus posibilidades, acciones a favor de la paz.
- Contribuir a la construcción de un mundo mejor y más pacífico, educando a la juventud a través del deporte practicado sin discriminaciones de ninguna clase y dentro del espíritu olímpico, que exige comprensión mutua, espíritu de amistad, solidaridad y juego limpio.



- Difundir los beneficios que generan la práctica de la educación física, la recreación física, el deporte y los principios olímpicos.

3.3.3. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG)

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, dentro de su competencia, es el organismo rector y jerárquicamente superior del deporte federado en el orden nacional. Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio. Su funcionamiento está normado únicamente por lo que establece la ley, reglamentos y estatutos. Es un organismo autónomo de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala. La Confederación está integrada por el conjunto de Federaciones y Asociaciones Deportivas Nacionales organizadas y reconocidas conforme la ley. Únicamente se reconocerá una Federación o Asociación Deportiva Nacional cuando esté debidamente afiliada a su respectiva Federación Internacional; la que deberá ser miembro de la Asociación General de Federaciones Deportivas internacionales.

Atribuciones de la CDAG:

- Participar y contribuir interinstitucionalmente en la eficacia de las políticas emanadas del Consejo Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación.
- Autorizar y organizar la celebración de competencias internacionales en el país y la participación del deporte federado fuera del mismo, cuando no se trate de actividades, eventos o programas auspiciados y avalados por el Movimiento Olímpico.
- Coordinar de acuerdo a las políticas emanadas del Consejo Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación, con el deporte escolar y no federado para el desenvolvimiento y masificación de los mismos, coordinando los programas de competición para el uso de las instalaciones deportivas a efecto de que utilización signifique el lógico aprovechamiento de la inversión pública en la obra de infraestructura.
- Llevar estadísticas y registro actualizados de deportistas, equipos, clubes, ligas, federaciones, asociaciones que contengan el historial completo del trabajo desarrollado por cada uno, con el fin de poder evaluar el potencial deportivo del país y obtener parámetros para su mejor y oportuna planificación.
- Fiscalizar el normal y correcto funcionamiento de las federaciones deportivas nacionales, asociaciones deportivas nacionales, departamentales y municipales, tanto en lo administrativo como en lo económico y técnico deportivo.

- Organizar el desarrollo de los juegos municipales, departamentales, regionales y nacionales. Tomado de la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte Decreto No. 76-97 art. 87-90. Publicado en el diario oficial el 5 de septiembre de 1997.

Las Federaciones y Asociaciones que reúne la CDAG son las siguientes:

- Federaciones Nacionales: Ajedrez; Andinismo; Atletismo; Bádminton; Baloncesto; Balonmano; Béisbol; Boliche; Boxeo; Ciclismo; Esgrima; Fisiculturismo; Fútbol; Gimnasia; Judo; Karate Do; Levantamiento de Pesas; Levantamiento de Potencia; Luchas, Motociclismo; Natación; Remo y Canotaje; Tae Kwon Do; Tenis de mesa; Tiro; Triatlón, Duatlón y Aquatlón; Voleibol.
- Asociaciones Nacionales: Ecuestres; Golf; Navegación a Vela; Paracaidismo; Pentatlón Moderno; Polo; Raquetbol; Softbol; Squash; Tiro con Arco; Tiro con Armas de Caza; Vuelo Libre.
- Asociaciones Departamentales: Patinaje sobre Ruedas; Surf
- Asociación Deportiva de Bridge del Departamento de Guatemala
- Asociación de Pesca Deportiva con Caña y Carrete y Actividades Sub-Acuáticas del Departamento de Guatemala

Cada una de ellas designa a un delegado el cual las representa en la asamblea general. Esta asamblea es el organismo máximo, el cual elige al comité ejecutivo que se encarga de tomar las decisiones más importantes.

La CDAG abarca áreas de tipo administrativo, de recursos humanos, de ingeniería, medicina deportiva, programas deportivos como la organización de eventos y juegos deportivos tanto en el ámbito nacional como departamental, y de la coordinación y mantenimiento de las instalaciones deportivas del país. Además, cuenta con una red de instalaciones para el deporte federado. También cubre otro tipo de instalaciones para otra clase de actividades que no son de competencia.



3.4. Infraestructura Deportiva

3.4.1. Clasificación de Recintos Deportivos

Existen numerosas formas de clasificar la infraestructura de recintos deportivos, entre las que se encuentran las siguientes:

- Superficies deportivas en espacios abiertos: corresponde a los siguientes recintos deportivos, variando su diseño según sea la práctica deportiva de tipo amateur o profesional (alto rendimiento):
 - Multicanchas: tenis, voleibol, básquetbol, fútbol de sala
 - Cancha de fútbol: para la práctica de fútbol amateur se puede utilizar cancha de tierra, pero para la práctica de fútbol profesional debe utilizarse cancha de gramilla.
 - Pista atlética: de 200 y 400 metros para la práctica amateur y pista sintética de 400 metros con 9 carriles para la práctica profesional.
 - Piscinas: recreativas para la práctica amateur; y semi-olímpicas, olímpicas y saltos ornamentales para la práctica profesional.
 - Complejos deportivos: se pueden clasificar en: menores (hasta 2500 m²), medianos (hasta 10 mil m²) y mayores (sobre 10 mil m²).
- Superficies deportivas en espacios cerrados: corresponde a los siguientes recintos deportivos, tanto para la práctica amateur como para la profesional.
 - Salas de uso múltiple: desde 144 m².
 - Gimnasios: desde 540 m².
 - Polideportivos: desde 2000 m²
 - Estadios techados: sobre 5000 m²
- Superficies deportivas en medios naturales: corresponde a los centros deportivos náuticos (ríos, lagos, mar); rutas de cross country, ciclismo de montaña, ciclismo de ruta, medio maratón y maratón.



- Obras complementarias para superficies deportivas: porterías, cestos, cierros de recintos, graderías, juegos infantiles, camerinos, servicios sanitarios, iluminación artificial, sistemas de riego y drenaje, entre otros.

3.4.2. Características de un Estadio

Un estadio es un recinto o conjunto de instalaciones con graderías para los espectadores, destinado a competiciones deportivas como el fútbol y el atletismo.

La construcción de estadios contemporáneos involucra un proceso de pensamientos que van más allá del deporte. Con incontables incentivos e importantes limitaciones, hay varios motivos que estimulan la imaginación del arquitecto, y ayudan a percibir un estadio desde un punto de vista arquitectónico.

Generalmente, los estadios son simétricos con el fin de mantener un orden en el diseño y hacer su función más simple, sin embargo, el arquitecto debe tomar en cuenta algunos riesgos implícitos en lo referente a la armonía al introducir elementos como pilares de apoyo, vías peatonales, accesos, o incluso en el color o la gama de colores que elija para las butacas, ya que esto provoca una ilusión óptica e influye en el carácter del estadio.

Por otro lado, algunos arquitectos prefieren romper con la simetría y le dan paso a la creatividad y originalidad, resaltando de esta forma, la estética de la arquitectura deportiva.

Para comprender las funciones y necesidades de un estadio, como primer punto, es importante desarrollar una relación entre el estadio, el deporte, y el aficionado. Para alcanzar estos propósitos, es necesario hacer énfasis en distintos aspectos de diseño, de funcionalidad, de seguridad, estructurales y de construcción. Esto incluye, estructuras de acero o concreto reforzado; el diseño arquitectónico y estructural de la cubierta; el diseño y la capacidad de las tribunas y los palcos; servicios sanitarios para el público; cafeterías y/o restaurantes; taquillas; plazas de acceso; áreas de estacionamiento para el público y para directivos; área de atletas; vestidores; clínica; gimnasio; palco de prensa (radio y televisión); salas de conferencias; oficinas administrativas; tiendas; instalaciones eléctricas, sanitarias y especiales; entre otros.

3.5. Infraestructura Deportiva en la Ciudad de Guatemala

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG), dispone de una red de instalaciones para el deporte federado, aunque también cubre otro tipo de instalaciones para otra clase de actividades que no son de competencia.

Actualmente, cuenta con recursos técnicos y científicos que le permiten realizar un programa llamado Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte tomando en consideración los criterios ambientales de diseño.

En la Ciudad de Guatemala se encuentra el conjunto de instalaciones más grandes e importantes del país, siendo éste la Ciudad Olímpica, además de contar con otras instalaciones como el Domo y el Velódromo Nacional, ambos ubicados en la zona 13.

3.5.1. La Ciudad Olímpica

Constituye la sede central del deporte federado y en él se encuentra la agrupación de instalaciones deportivas más grande de la República. Usualmente se le denomina como “Ciudad Olímpica”, sin embargo este término no le corresponde debido a que no ha sido sede de los Juegos Olímpicos.

La historia de la ciudad deportiva y los cambios que ha sufrido desde su creación se puede dividir en tres períodos:

De 1950 a 1969: El 23 de febrero de 1950 a las nueve de la mañana, ante cerca de 40 mil espectadores se inició el acto de inauguración de la Ciudad Olímpica de Guatemala, con la presencia del Presidente de la República Doctor Juan José Arévalo Bermejo y las autoridades del gobierno.

Dos días después, el 25 de febrero, el Presidente Arévalo Bermejo inauguró los VI Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe en la más grande obra urbanística de la Revolución de Octubre.

La obra fue concebida por Juan de Dios Aguilar de León en su tesis de graduación de Ingeniero Civil en la Universidad de San Carlos de Guatemala. En 1946, Aguilar aprovechando que Guatemala había obtenido la sede para los Juegos



Centroamericanos y del Caribe de 1950 promocionó la construcción de las instalaciones deportivas en las orillas de la Ciudad de Guatemala. Él se hizo cargo de la construcción del complejo deportivo, al principio como Director General de Obras Públicas y posteriormente como Superintendente de la construcción del estadio. Finalmente, Aguilar fue removido de su cargo luego del asesinato de Francisco Javier Arana el 18 de julio de 1949, haciéndose cargo de la construcción el Ing. Ángel Martínez Franco, quien llevó a cabo la finalización de la obra.

La construcción de la obra se inició formalmente el 20 de agosto de 1947, en las inmediaciones de “La Barranquilla”, terreno elegido para el proyecto especialmente porque este lugar brindaba una localización en la cual las personas no tendrían que transportarse en vehículos para asistir a los eventos.

Por otro lado, en el conjunto se realizaron las siguientes instalaciones deportivas:

- Estadio Olímpico (Actualmente llamado “Mateo Flores”)
- Gimnasio Olímpico (Actualmente llamado “Teodoro Palacios Flores”)
- Piscina Olímpica y Fosa de Clavados
- Canchas de Tenis
- Teatro al aire libre
- Palacio de los Deportes
- Parques correspondientes

Esto fue complementado con trabajos de pavimentación y jardinería en ese sector de la ciudad. Años más tarde, en julio de 1955, se inauguró el Puente de la Ciudad Olímpica que conecta la 7ª con la 12ª avenidas de esta ciudad.

Foto No.1
Vista aérea de la Ciudad Olímpica el día
de su inauguración



Fuente. Aguilar, Juan de Dios. La Ciudad Olímpica en la Capital de la República de Guatemala

Foto No.2
Vista de la maqueta de la Ciudad Olímpica

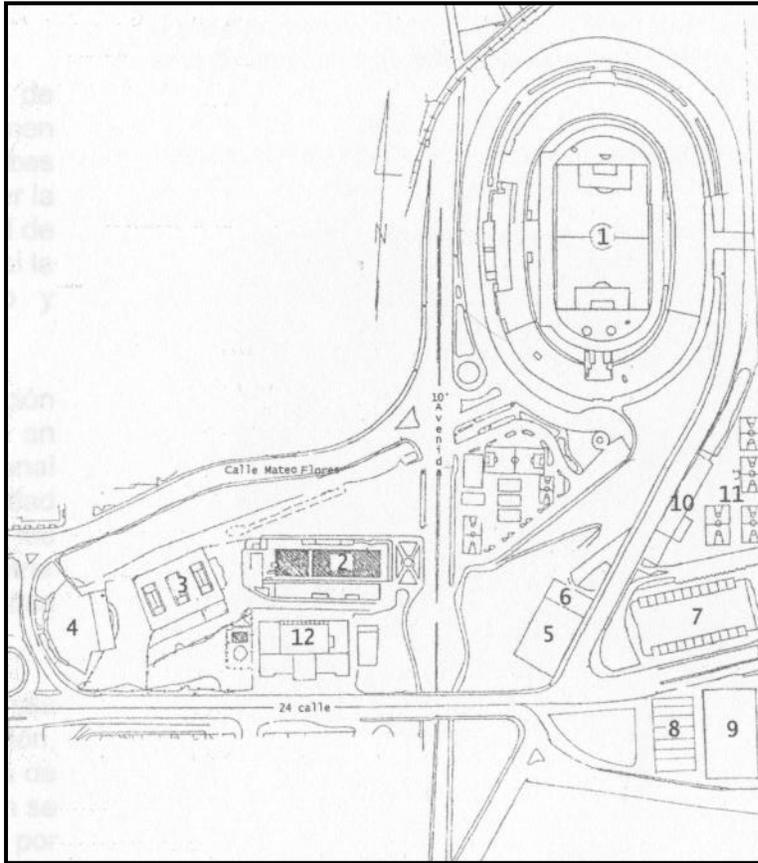


Fuente. Aguilar, Juan de Dios. La Ciudad Olímpica en la Capital de la República de Guatemala

De 1969 a 1980: Se adhirieron al complejo otras edificaciones durante este período, como lo son el Colegio Nacional de Árbitros, el Gimnasio 7 de Diciembre, las ampliaciones de la Piscina Olímpica y las ampliaciones al Palacio de los Deportes, “producto de atender a las necesidades de deportes que aún no tenían lugar de práctica, fundamentalmente deportes bajo techo”. Estas edificaciones, en comparación con las realizadas anteriormente, se construyeron sin tomar en cuenta ningún criterio técnico ni de diseño, como espacio mínimo necesario para cada deporte, actividades que van a llevar a cabo los usuarios del edificio, criterios de construcción básicos, conservación y adaptación al entorno, diseño climático, conservación del medio ambiente y medio natural, toma de decisiones políticas sobre qué técnicas utilizar, e integración de diferentes actividades deportivas.

De 1980 a la fecha: Al igual que en el período anterior, las construcciones realizadas en esta época no tuvieron ningún control, ni criterio arquitectónico para conservar el estilo, ni criterio urbano. La razón por la que no hubo control de ello fue por motivos políticos y la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) no estuvo a cargo de los proyectos, entre los cuales se puede mencionar el edificio de Ajedrez y Esgrima y el edificio de Gimnasia.

Gráfica No.1
Ubicación de los edificios



1. Estadio Nacional Mateo Flores
2. Piscina Olímpica y de Clavados
3. Canchas de Tenis
4. Coliseo Deportivo o Antiguo Teatro al Aire Libre
5. Gimnasio 7 de Diciembre
6. Gimnasio de Judo
7. Gimnasio Nacional Teodoro Palacios Flores
8. Edificio de Gimnasia
9. Edificio de Deportes Bajo Techo No.2
10. Edificio de Deportes Bajo Techo No.1
11. Canchas de Baloncesto sobre la 12 Avenida
12. Palacio de los Deportes

Fuente. Toledo, Slovenka S. Revitalización de la Ciudad de los Deportes. 2005

3.6.Casos Análogos

3.6.1.Estadio Olímpico Universitario de México

Este proyecto diseñado por los Arquitectos Augusto Pérez Palacios, Raúl Salinas Moro y Jorge Bravo Jiménez, se inició a construir en 1952 y se concluyó en 1954. Fue sede de los Juegos Olímpicos de 1968. Desde que se proyectó su construcción, se pensó en que el Estadio Olímpico Universitario debería ser una instalación de usos múltiples, con capacidad para 56,800 personas cómodamente sentadas. El estacionamiento tiene espacio para 5,782 vehículos, en áreas divididas en ocho zonas.

El estadio cuenta con una planta en forma de ovoide, inscrita en una circunferencia de 125 metros de radio, por lo que el aspecto que presenta es el del cráter de un volcán. Dicha fisonomía se logró, además, mediante el aprovechamiento de los accidentes topográficos del terreno. Por ejemplo, la cancha se encuentra más abajo que el piso de acceso, por lo cual la altura del edificio que se aprecia desde el exterior es menor a la real.

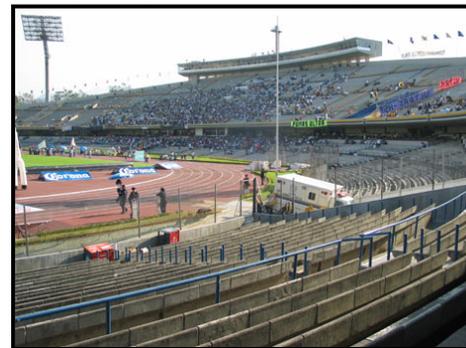
La construcción se realizó casi en su totalidad con base en mampostería de roca volcánica, aprovechando al máximo el material propio del lugar. El concreto armado fue utilizado solamente en la parte frontal del Estadio así como en la estructura de "El Palomar", nombre con el que se conoce a la construcción que corona la tribuna del costado poniente del estadio, en donde se ubican los controles del tablero electrónico, los palcos de prensa, radio y televisión.

Foto No.3
Estadio Olímpico Universitario



Fuente. www.stadionwelt.de
Agosto 2005

Foto No.4
Tribuna principal Estadio Olímpico Universitario



Fuente. www.stadionwelt.de
Agosto 2005

3.6.2. Estadio Olímpico de Munich, Alemania

Fue construido para albergar los Juegos Olímpicos de 1972. El proyecto fue el resultado del concurso ganado por los Arquitectos Gunther Behnisch y Frei Otto, quienes idearon un diseño notable que desafió la arquitectura contemporánea.

El estadio fue diseñado para albergar a 80,000 espectadores, sin embargo por normas de seguridad se redujo su capacidad a 63.000 espectadores. La tribuna principal está cubierta por una poética estructura de malla de cables pretensados en forma de tienda de campaña, que ocupa 75000 m² en planta.

Las mallas de cables, de elementos cuadrangulares de 75x75 cm, son sujetadas con cables de borde, que llevan la carga a apoyos puntuales situados sobre columnas de sustentación de acero que miden 76 metros cada una. Esta cubierta traspasó los límites de la ingeniería estructural de su tiempo en muchos sentidos: ciencia y tecnología de los materiales, detalles estructurales, métodos computacionales, prefabricación, tecnología de soldadura etc.

La mayor parte del estadio cuenta con el acceso de los espectadores por la parte superior del mismo. Por su parte, la tribuna principal puede ser accedida por la parte media e inferior de sus graderíos.

Foto No.5
Vista aérea Estadio Olímpico de Munich



Fuente. www.stadiumguide.com
Agosto 2005

Foto No.6
Estadio Olímpico de Munich



Fuente. www.stadiumguide.com
Agosto 2005

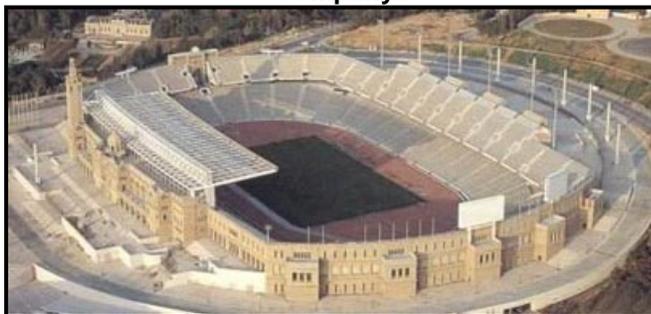
3.6.3. Estadio Olímpico de Montjuic Lluís Companys, Barcelona, España

Este estadio se encuentra situado en la montaña de Montjuic en Barcelona fue sede de los Juegos Olímpicos de Barcelona en 1992. Se inauguró el 20 de mayo de 1929 con motivo de la Exposición Internacional, y fue proyectado por el arquitecto Pere Domènech i Roura. Sin embargo, después de los II Juegos del Mediterráneo (1956) y de la final de la Copa del Rey entre el F.C. Barcelona y el Espanyol (1957) la estructura deportiva de Montjuic cerró sus puertas a los grandes acontecimientos.

Medio siglo después de su presentación en sociedad, y con motivo de la designación de Barcelona para los Juegos Olímpicos de 1992, el proyecto del nuevo estadio, que había caído en el más absoluto de los olvidos (inutilizado y con unas estructuras defectuosas), cayó en manos de cinco arquitectos (Milá, Buixadé, Margarit, Correa y Gregotti) que lo volvieron a revitalizar, aunque manteniendo alguna de sus señas de identidad: se conservó el perímetro del recinto y sus ornamentos de aire clasista. En 1985 se puso en marcha la remodelación del escenario olímpico que debía albergar a 60.000 aficionados, aunque por recomendaciones en materia de seguridad fue reducido a 54.000 (68.000 para conciertos musicales). Tres años antes (1989) de los Juegos, el Estadio ya estaba finalizado.

Algunos datos del recinto: una pista de atletismo (pavimento sintético) de 400 metros de cuerda con nueve carriles, un terreno con césped natural de 114x69 metros, catorce vestuarios y salas de masajes de 65 metros cuadrados cada uno, ocho para árbitros (25 metros cuadrados), dos marcadores electrónicos (uno en color, de 126 metros cuadrados; y otro alfanumérico, de 193), un nivel máximo de iluminación de 1.600 lux, y aparcamiento para 5.000 vehículos.

Foto No.7
Vista aérea Estadio Olímpico de Montjuic Lluís Companys



Fuente. www.stadiumguide.com
Agosto 2005

Foto No.8
Estadio Olímpico de Montjuic Lluís Companys



Fuente. www.stadiumguide.com
Agosto 2005

3.6.4. Estadio Olímpico La Cartuja, Sevilla, España

El nombre oficial de este recinto deportivo es “Estadio Olímpico La Cartuja”, sin embargo el término “olímpico” no le corresponde, debido a que no ha sido sede de los Juegos Olímpicos.

Los arquitectos Antonio Cruz y Antonio Ortiz diseñaron el recinto en forma rectangular, en las esquinas se ubican los edificios de servicios, con accesos desde el exterior y comunicados con el Estadio. En estos edificios se encuentran federaciones y entidades deportivas, otros usos deportivos públicos y privados y un hotel.

Se planteó con una concepción moderna y contemporánea, con buena infraestructura de comunicaciones, cómodos accesos, rapidez de evacuación y diversidad de servicios acordes con las posibles demandas de espectadores y usuarios. Se dimensionó para acoger alrededor de 60.000 localidades, todas de asiento y la mayoría bajo cubierta, además de palcos privados, zonas VIPS y áreas de aparcamientos restringidos en el interior del estadio.

Una de las partes más llamativas de la obra es la cubierta, diseñada de forma particular, mediante una estructura tensada sobre cables sin que exista ningún mástil de sujeción. Fueron necesarios más de 40.000 m² de lona especial para cubrir un 95% de las localidades, todas de asiento. Pendiendo del anillo central de la visera se dispuso un pasillo cerrado modular como servicio para instalaciones de iluminación, megafonía y circuitos cerrados de TV.

Foto No.9
Estadio Olímpico La Cartuja



Fuente: www.fussballtempel.net
Agosto 2005

Foto No.10
Vista aérea Estadio Olímpico La Cartuja



Fuente: www.fussballtempel.net
Agosto 2005

3.6.5. Estadio Olímpico de Atenas

Con una capacidad para 55,000 espectadores, fue inaugurado en septiembre de 1982. Su nombre oficial es “Estadio Olímpico Spyros Louis”, puesto en honor al maratonista griego quien fue el primer atleta en ganar la maratón en los Juegos Olímpicos modernos, celebrados en Atenas en el año de 1996.

Su diseño original no contemplaba ningún tipo de cubierta en las tribunas, sin embargo con motivo de la designación de Atenas para celebrar los XXVIII Juegos Olímpicos, se decidió llevar a cabo una remodelación que consistía en cubrir el área de las tribunas con dos semicubiertas.

El proyecto fue ejecutado por el arquitecto español Santiago Calatrava, quien diseñó una estructura suspendida por dos inmensos arcos metálicos de 300 metros de longitud y 78 metros de altura, que se extienden paralelos sobre el estadio, cada uno soportando y transportando los “párpados” del domo. El peso del techo es de 17,000 toneladas y cubre un área cercana a los 25,000 metros cuadrados.

Los dos soportes arqueados están provistos de engarces metálicos que se enganchan en placas de policarbonato de 12 milímetros de grosor y casi cinco metros por uno de superficie. Estos techos que cubren longitudinalmente el graderío permiten el paso de la luz, pero reducen la entrada del calor.

Foto No.11
Estadio Olímpico de Atenas



Fuente. www.stadiumguide.com
Agosto 2005

Foto No.12
Tribuna y cubierta Estadio Olímpico de Atenas



Fuente. www.stadiumguide.com
Agosto 2005

4.Marco Contextual



4.1.Estructura Geográfica

4.1.1.Guatemala

Guatemala se encuentra situada en el extremo noroccidental de América Central, siendo por lo tanto la más septentrional de las repúblicas centroamericanas. Se trata por su extensión del tercer país de América Central, después de Nicaragua y Honduras, y limita al norte y al oeste con México, al este con Belice, el mar Caribe, Honduras y EL Salvador, y al sur con el océano Pacífico. Su extensión territorial es de 108,889 km².

4.1.2.Departamento de Guatemala

El proyecto se desarrolla en un marco geográfico correspondiente al departamento de Guatemala, que cuenta con una extensión territorial de 2,126 km², de los cuales 228 km² pertenecen al municipio de Guatemala, localizado en la parte central del departamento.

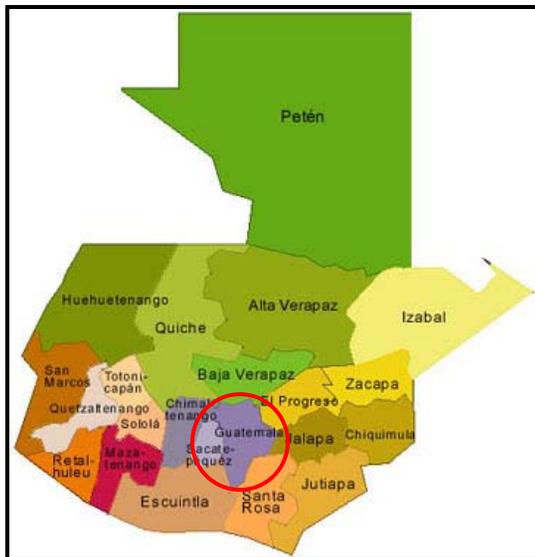
La zona metropolitana de la Ciudad de Guatemala cuenta con un área de 184 km², esto debido a que en los últimos años se ha expandido cada vez más allá de sus límites preestablecidos, absorbiendo los municipios aledaños como Mixco, Villa Nueva, Villa Canales, Santa Catarina Pinula, San José Pinula, entre otros.

La ciudad capital, se encuentra situada en la latitud 14° 38' 29" y en la longitud 90° 30' 47", además se sitúa a un altura de 1498.89 MSNM, rodeada en su mayoría por montañas y barrancos.

Por otro lado, en el valle se encuentra un graben limitado por dos fallas de rumbo norte-sur, la de Mixco y la de Santa Catarina Pinula. Es un valle relleno de pómez cuaternario, donde existe un bloque de tierra limitado por fallas que sobresalen al relieve circundante rumbo al noroeste.



Mapa No.1
Ubicación Geográfica del
Departamento de Guatemala



Fuente. www.portnet.com 2005

Mapa No.2
Ubicación Geográfica de la
Ciudad de Guatemala



Fuente. Atlas Geográfico Universal
y de Guatemala. Editorial Océano.
1996

4.2.La Ciudad de Guatemala

4.2.1.Marco Histórico

La actual ciudad de Guatemala, está asentada en el Valle de la Ermita desde el 2 de enero de 1776 por decisión del Rey Carlos III, quien ordenó su traslado de Santiago de los Caballeros, debido a la destrucción ocasionada por los terremotos de 1773. Este asentamiento recibió el nombre de la Nueva Guatemala de la Asunción y fue el cuarto traslado desde la llegada de los españoles.

Hasta 1782, ésta fue sede de la Capitanía General, posteriormente pasó a ser la sede de la capital de la República Federal de Centroamérica; luego continuó como la capital de la República de Guatemala.

En el período de la independencia, las mayores repercusiones de este movimiento fueron en la ciudad. Etapa en la que prácticamente permaneció como pequeño centro de actividades comerciales y de servicios de administración.

Los terremotos de 1917-1918 destruyeron muchas de las estructuras construidas desde 1776, otras obras fueron destruidas de manera injustificada (El Teatro Colón, El Palacio Presidencial y El Palacio de la Reforma), por lo que se inició la reconstrucción, utilizando patrones distintos. Luego con el presidente Lázaro Chacón (1926-30), se amplió la ciudad con los barrios populares de la Recolectión, EL Gallito, Cervantes y La Palmita.

Durante el período de la revolución de 1944, se construyó la Ciudad de los Deportes entre las zonas 1,4 y 5, en la época de los años 50's, y se inició el Centro Cívico, en el que se imprimió un nuevo carácter a la arquitectura de la ciudad. Este cambio arquitectónico permitió a connotados artistas nacionales exhibir sus obras, integradas a estas estructuras.

A partir de entonces, el crecimiento de la ciudad ha sido acelerado. En esta etapa se inició también la construcción del hospital Roosevelt, del Trébol y de la Calzada Aguilar Batres.



4.2.2.Zonas Urbanas

La Municipalidad de Guatemala es de primera categoría. La ciudad capital, está dividida en 21 zonas municipales, cada una de ellas con sus respectivos barrios y colonias, 15 aldeas y 18 caseríos.

El 25 de enero de 1952, el Concejo Municipal aprobó el nuevo sistema de nomenclatura de barrios, vías y numeración de casas, proyectado por el Ingeniero Raúl Aguilar Batres. Este sistema sustituyó la denominación nominal de las calles por la denominación numérica, dejando los nombres para las calles principales y calzadas. Los cantones existentes se numeraron del 1 al 14, a partir del cantón central y en forma de caracol. Con el crecimiento demográfico, se proyectaron 25 zonas, de las cuales la 22, 23, 24 y 25 quedaron sin definición por estar ubicadas en los municipios periféricos a la ciudad. La zona 20 estaba destinada a lo que hoy es ciudad San Cristóbal, pero hubo conflicto de jurisdicción con las municipalidades de Mixco y Villa Nueva, por lo que la ciudad quedó sin zona 20.

4.3.Estructura Demográfica

Demografía se puede definir como el estudio estadístico de una colectividad humana en determinado momento de su evolución. Por su parte, García-Pelayo y Gross en el diccionario Larousse (1989), define este término como la ciencia que trata del estudio cuantitativo de la población humana.

4.3.1.República de Guatemala

- Población: 11,237,196 habitantes (Según XI censo nacional de población y habitación. Instituto Nacional de Estadística, INE. 2002)
- Densidad de Población: 113 habitantes por kilómetro cuadrado
- Tasa de Alfabetismo: 55.6% (año 200)
- Tasa de Natalidad: 35.5 nacimientos / 1000 personas (año 2000)
- Tasa de Mortalidad: 6.78 muertes / 1000 personas (año 2000)
- Tasa de Mortalidad Infantil: 45 muertos / 1000 nacimientos vivos (año 1999)
- Esperanza de Vida al Nacer: 66 años (año 2000)



4.3.2. Departamento de Guatemala

Población total sexo, área urbana y rural, según departamento, municipio y lugar poblado

Tabla No.2
Población total del Departamento de Guatemala Año 2000

MENTO, MUNICIPI	CATEGORI A	POBLACI ON TOTAL	SEXO		AREA	
			HOMBRES	MUJERES	URBANA	RURAL
Guatemala		2,541,581	1,221,379	1,320,202	2,186,669	354,912
GUATEMALA		942,348	444,429	497,919	942,348	-
ZONA 1	CIUDAD	67,489	31,777	35,712	67,489	-
ZONA 2	CIUDAD	22,175	10,054	12,121	22,175	-
ZONA 3	CIUDAD	25,501	12,012	13,489	25,501	-
ZONA 4	CIUDAD	1,821	924	897	1,821	-
ZONA 5	CIUDAD	65,578	30,547	35,031	65,578	-
ZONA 6	CIUDAD	76,580	36,366	40,214	76,580	-
ZONA 7	CIUDAD	139,269	65,113	74,156	139,269	-
ZONA 8	CIUDAD	12,439	5,997	6,442	12,439	-
ZONA 9	CIUDAD	1,750	758	992	1,750	-
ZONA 10	CIUDAD	12,090	5,533	6,557	12,090	-
ZONA 11	CIUDAD	39,669	17,937	21,732	39,669	-
ZONA 12	CIUDAD	43,398	20,325	23,073	43,398	-
ZONA 13	CIUDAD	26,734	12,503	14,231	26,734	-
ZONA 14	CIUDAD	18,322	8,066	10,256	18,322	-
ZONA 15	CIUDAD	14,549	6,114	8,435	14,549	-
ZONA 16	CIUDAD	19,499	9,389	10,110	19,499	-
ZONA 17	CIUDAD	22,296	10,569	11,727	22,296	-
ZONA 18	CIUDAD	198,850	95,893	102,957	198,850	-
ZONA 19	CIUDAD	24,644	11,737	12,907	24,644	-
ZONA 22	CIUDAD	75,265	35,876	39,389	75,265	-
ZONA 24	CIUDAD	14,810	7,267	7,543	14,810	-
ZONA 25	CIUDAD	19,620	9,672	9,948	19,620	-

Según el Instituto Nacional de Estadística (año 2000), el departamento de Guatemala cuenta con una población total de 2, 541,581 habitantes, de los cuales 942,348 pertenecen al municipio de Guatemala.

La zona 5 de la ciudad capital, área donde se lleva a cabo el proyecto, tiene un población total de 65,578 habitantes, de los cuales 30,547 pertenecen al sexo masculino y 35,031 al femenino.

Fuente. Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.4. Estructura Climática

El clima es producto de los factores astronómico, geográfico y meteorológico, adquiriendo características particulares por la posición geográfica y topografía del país. Climáticamente se ha zonificado al país en seis regiones perfectamente caracterizadas por el sistema de Thorntwaite (Las Planicies del Norte, Franja Transversal del Norte, Meseta y Altiplanos, La Bocacosta, Planicie Costera del Pacífico, Zona Oriental).

El clima de Guatemala se define como clima tropical cálido, por su posición geográfica intertropical, con modificaciones por los cambios altitudinales del relieve montañoso y distancia al mar. Se definen dos estaciones durante el año, la estación seca, generalmente de noviembre a abril y la estación lluviosa de mayo a octubre. Entre los meses de julio y agosto, se produce un descenso de lluvias conocido como Canícula.

El área metropolitana de Guatemala, siendo ésta la que corresponde al proyecto, está localizada en la zona climática de la Meseta y Altiplano que también comprende la mayor parte de los departamentos de Huehuetenango, El Quiché, San Marcos, Quetzaltenango Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Guatemala, sectores de Jalapa y las Verapaces. Las montañas definen mucha variabilidad con elevaciones mayores o iguales a 1,400 metros sobre el nivel del mar, generando diversidad de microclimas; son regiones densamente pobladas por lo que la acción humana se convierte en factor de variación apreciable.

Las lluvias no son tan intensas, por lo que los registros pluviales más altos se obtienen de mayo a octubre, en los meses restantes éstas pueden ser deficitarias. En cuanto a la temperatura en diversos puntos de esta región se registran los valores más bajos de país.

En esta región existen climas que varían de templados y semifríos con invierno benigno, a semicálidos con invierno benigno de carácter húmedo y semiseco con invierno seco.

El área metropolitana también cuenta con las siguientes características, descritas en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla No.3
Características Estructura Climática
Departamento de Guatemala

Temperatura promedio	Precipitación Pluvial	Evotranspiración Potencial	Índice Hídrico	Humedad Relativa media anual	Insolación media mensual	Relación Global
De 15 a 28°C	De 800 a 1600 mm al año	De 570 a 1140 mm anuales	De 200 a 1000 mm	entre 70% y 80%	4 y 8 horas al día	entre 500 y 600 cal/cm2

Fuente. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)

La intensidad máxima normal del viento no sobrepasa los 75 a 80 km/hora y va en dirección noroeste.

4.5.Organización Político Administrativa

Guatemala tiene una organización política dividida en tres poderes, que son el Legislativo, Ejecutivo y Judicial. Paralelo a estos poderes se encuentran los Órganos de Control Político (Procuraduría de los Derechos Humanos, Tribunal Supremo Electoral y Gobiernos Locales) y de Control Jurídico Administrativo (Contraloría General de Cuentas de la Nación, Corte de Constitucionalidad, Instituto de la Defensa Pública Penal, Procuraduría General de la Nación, Procuraduría de los Derechos Humanos, Ministerio Público y Registro de la Propiedad Inmueble).

El Poder Ejecutivo está formado por un Gobierno Central, que está dirigido por un Presidente y un Vicepresidente. Éste a su vez, se subdivide en los siguientes ministerios: Educación; Salud Pública y Asistencia Social; Defensa; Agricultura, Ganadería y Alimentación; Cultura y Deportes; Relaciones Exteriores; Gobernación; Finanzas Públicas; Trabajo y Previsión Social; Economía; Comunicaciones, Transporte, Infraestructura y Vivienda; Energía y Minas.

Por otro lado, el Poder Legislativo está formado por el Congreso de la República y el Poder Judicial por la Corte Suprema de Justicia. Los gobiernos locales están formados por cada una de las municipalidades de la República. La Municipalidad está regida por el alcalde, al frente del Concejo Municipal.



5. Análisis del Proyecto



5.1. Análisis del Estadio Nacional Mateo Flores y su Entorno

5.1.1. Marco Histórico

Al iniciar la década de 1920, se conceptualizó la idea de crear unos juegos deportivos a nivel centroamericano y del caribe, pero fue hasta el año de 1950 en que esta idea pudo llevarse a cabo. El ingeniero civil Juan de Dios Aguilar, pudo ver con orgullo su sueño plasmado en su tesis de graduación.

La ubicación que tendría el complejo deportivo desató polémica, por las condiciones tan difíciles que presentaba, pues se tenían otros proyectos con ubicación en el Campo de Marte y en los campos de la Aurora, pero se llegó al acuerdo de ubicarlo a inmediaciones de la Barranquilla.

El drenaje principal fue resuelto con una caja de hormigón armado de 3.04 por 3.66 metros de alto, iniciándose en el relleno de la 7ª avenida, donde capta las aguas, pasando por debajo de la 10ª avenida, donde recoge las aguas negras de la estación de los ferrocarriles, atraviesa el barranco, quedando debajo de la cancha de fútbol, y finalizando en el relleno de la 12 avenida.

Para la construcción del estadio, se utilizó un volumen total de 9,095 metros cúbicos de concreto; 72,758 sacos de cemento; 2,920 metros cúbicos de piedrín; 1,460 metros cúbicos de arena y 929 toneladas de hierro. Además, la obra se realizó en un período de 2 años y medio, y tuvo un costo total de 1, 500,000 quetzales. Por otro lado, se previó un área de parqueo para 2,000 automóviles, sin tomar en cuenta los que se estacionarían en las calles adyacentes.

Foto No.13
Vista aérea del estadio el día de su inauguración



Fuente. Diccionario enciclopédico U.T.E.H.A. 1951

Foto No.14
Vista del estadio durante su construcción



Fuente. Aguilar, Juan de Dios. La Ciudad Olímpica en la Capital de la República de Guatemala

5.1.2.Ubicación



El estadio nacional Mateo Flores, se sitúa en el barranco comprendido entre la 10ª y 12 avenidas de la zona 5, quedando el eje mayor con una orientación de 40 minutos Norte al Este.

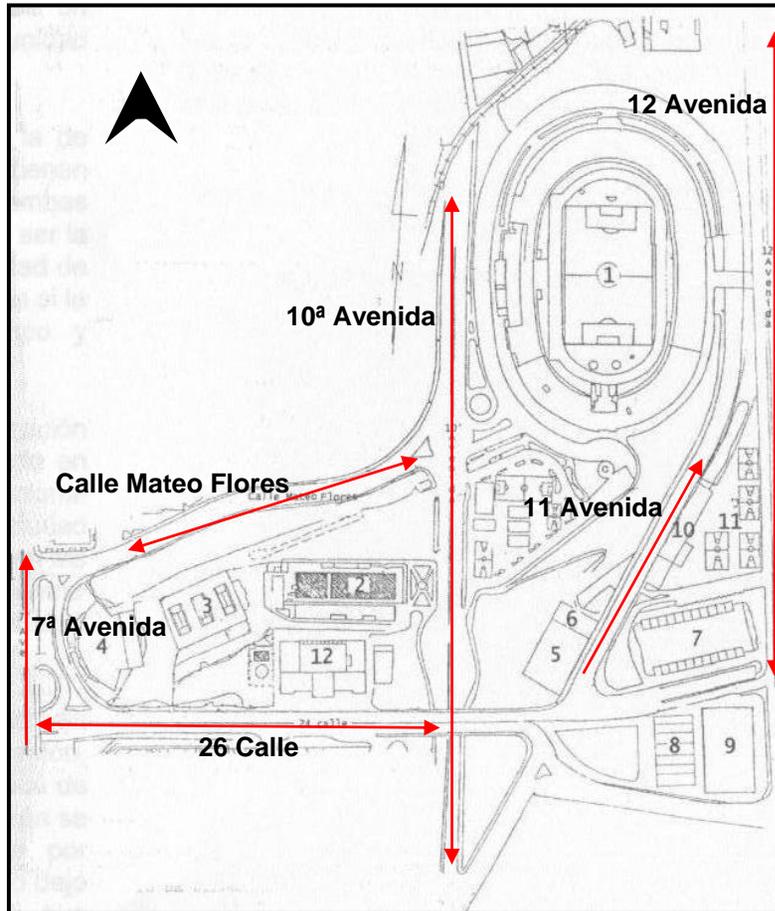
Al norte, se encuentra la línea férrea que pasa sobre el puente “La Barranquilla”. Al oeste, lo delimita la 10ª avenida y la estación de los ferrocarriles.

En lado este del estadio, se localiza la 12 avenida, mientras que al sur, se encuentra el área de estacionamiento, la piscina olímpica, la 26 calle, el puente Olímpico, el gimnasio 7 de Diciembre, el gimnasio Teodoro Palacios Flores, las canchas de baloncesto, la federación de ajedrez y el edificio de la Asociación de Cronistas Deportivos.

Por otro lado, circundante al estadio se sitúa la calle de servicio del mismo.

5.1.3.Vías de acceso

Gráfica No.2
Vías de acceso al Estadio



Fuente. Elaboración propia

Existen diversas vías para acceder al estadio Mateo Flores, siendo la principal la 10ª avenida, ya que ésta se encuentra ubicada junto al recinto deportivo y a través de ella se ingresa al estacionamiento.

Otra vía de acceso es la “Calle Mateo Flores”, a la cual se puede llegar desde la 12 avenida (yendo de norte a sur) y doblando a la 26 calle. También se puede acceder desde la 7ª avenida de la zona 4.

Para ingresar a la calle de servicio del estadio, se debe llegar a través de la 11 avenida.

Por otro lado, se puede acceder peatonalmente desde la 12 avenida, ya que el estadio cuenta con una pasarela que conecta dicha avenida con el sector este, conocido como “Preferencia”.

Foto No.16
Vista de la 10ª avenida



Fuente. Elaboración propia

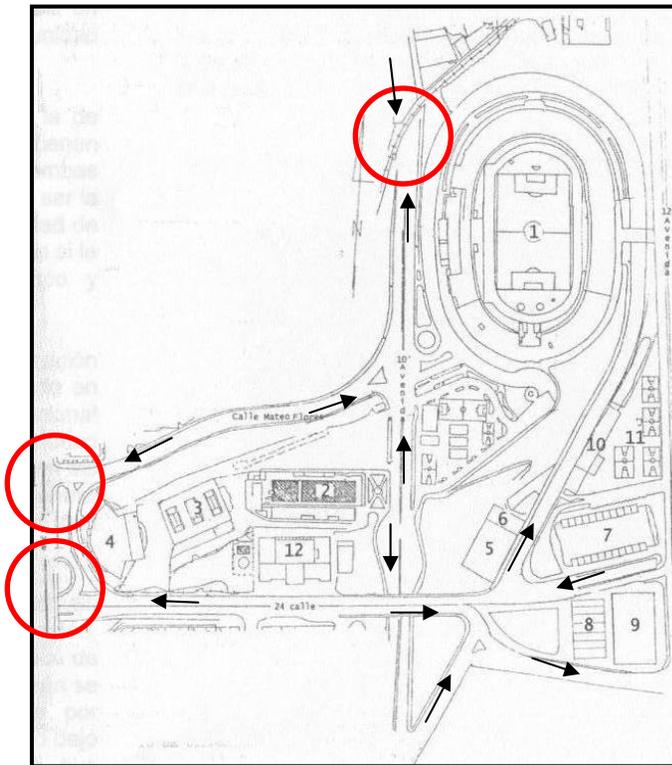
Foto No.17
Vista de la 11 avenida y de la pasarela



Fuente. Elaboración propia

5.1.4.Conflicto vial

Gráfica No.3
Áreas de conflicto vial



Fuente. Elaboración propia

El crecimiento urbano y demográfico que se ha desarrollado en el área metropolitana, es un aspecto que ha afectado a la ciudad deportiva, ya que se han creado áreas de conflicto vehicular.

Este problema se hace notar en las intersecciones de la 26 calle y la calle Mateo Flores con la 7ª avenida, así como en la 10ª avenida que cuenta con un total de 6 carriles, tres en dirección de norte a sur y tres en dirección contraria, de sur a norte. Sin embargo, al llegar al puente “la Barranquilla”, se reduce el espacio de paso vehicular permitiendo únicamente la circulación de dos vehículos en ambas direcciones, lo que ocasiona un “Cuello de botella” en esa área.

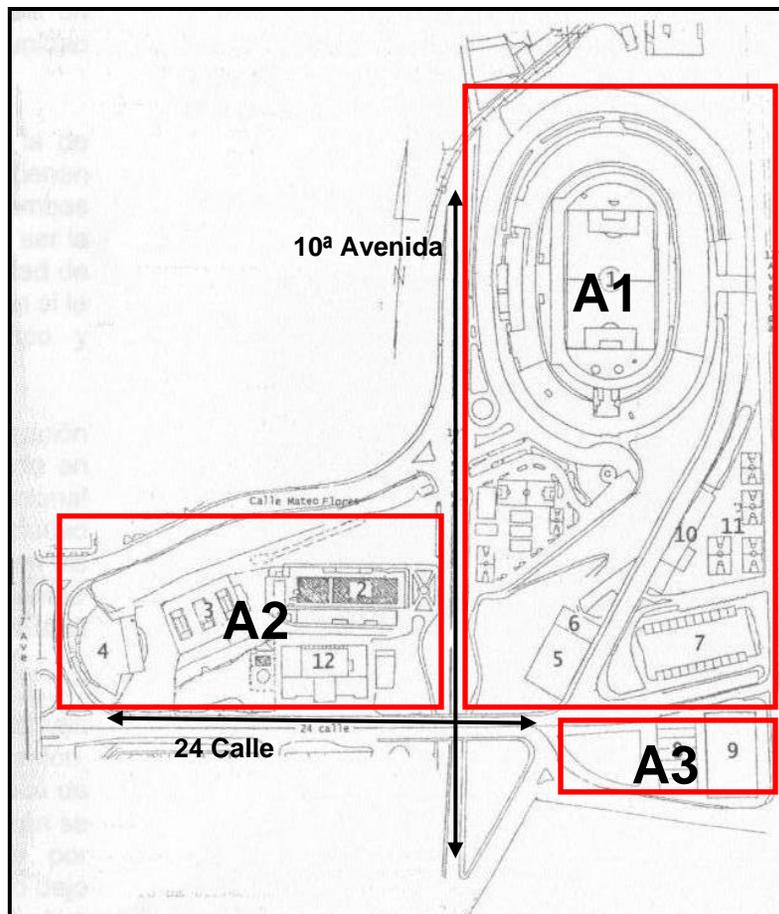
Foto No.18
Vista de la 10ª avenida. Al fondo, puente La Barranquilla



Fuente. Elaboración propia

5.1.5.División de la Ciudad de los Deportes

Gráfica No.4
División de la Ciudad de los Deportes



Fuente. Elaboración propia

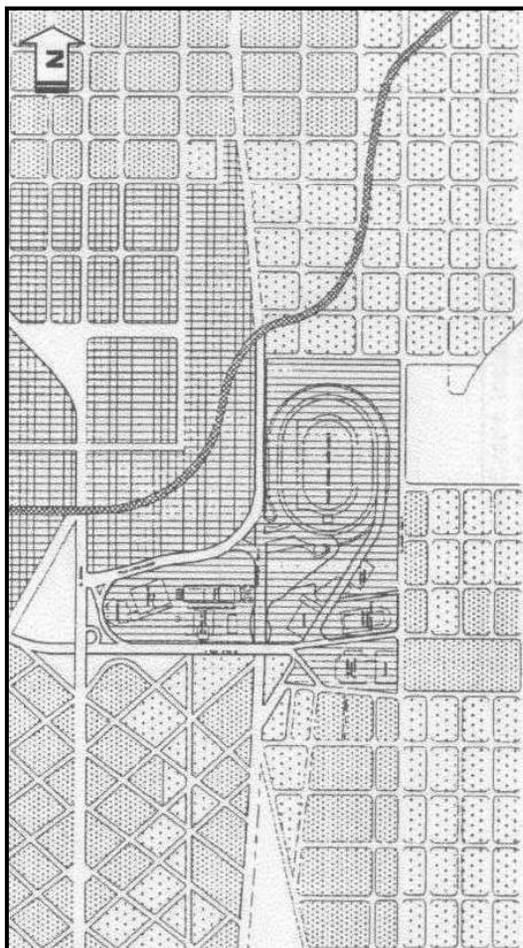
Otro problema en el estadio nacional y sus alrededores, que ha sido causado por el crecimiento urbano y demográfico en la ciudad capital, es la división de la ciudad de los deportes en tres áreas, separadas por la 10ª avenida y la 26 calle respectivamente, afectando también al peatón, ya que carece de vías peatonales que unifiquen el complejo.

El área más grande e importante es el área A1, como se indica en la gráfica, debido a que allí se localiza el estadio nacional Mateo Flores, considerado como el recinto deportivo de más popularidad en el país. El área que le sigue en importancia es el A2, ya que allí se encuentra el complejo de natación y el Palacio de los Deportes, sede del deporte federado en Guatemala.

Las áreas A1 y A2 de la ciudad de los deportes, son las que originalmente se planificaron para conformar el complejo deportivo. En el caso de las instalaciones del área A3, se planificaron años más tarde. Sin embargo, estas edificaciones, en comparación con las realizadas anteriormente, se construyeron sin tomar en cuenta ningún criterio técnico ni de diseño, como espacio mínimo necesario para cada deporte, actividades que van a llevar a cabo los usuarios del edificio, criterios de construcción básicos, conservación y adaptación al entorno, diseño climático, conservación del medio ambiente y medio natural, toma de decisiones políticas sobre qué técnicas utilizar, e integración de diferentes actividades deportivas.

5.1.6. Uso del suelo

Gráfica No.5
Uso del suelo en la Ciudad de los Deportes



-  Sector Privado
-  Ciudad de los Deportes
-  Sector Habitacional
-  Sector Comercial

La Ciudad de los Deportes ha sido parte de la evolución urbana de la ciudad capital y a su alrededor han crecido una serie de barrios y colonias, además del sector comercial que se ha desarrollado especialmente en la zona 4, en el área de Cuatro Grados Norte.

También se ha desarrollado el sector gubernamental, compuesto principalmente por los edificios que reúne el Centro Cívico y otros como lo son el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), además de la Estación de los Ferrocarriles.

5.1.7. Análisis Físico

En la actualidad, el estadio Mateo Flores es el recinto deportivo de más grande y de mayor importancia de la República. Es utilizado para la práctica de fútbol y atletismo cuenta con los siguientes espacios para la práctica de dichos deportes:

- Campo engramillado de fútbol de 105 x 70 metros (sobre drenaje francés y rodeado por un drenaje perimetral y bordillo de concreto).
- Pista sintética (con superficie de talpetate de arcilla y escoria volcánica) para atletismo de 400 metros con 8 carriles, con sus respectivas salidas y metas para carreras de 100, 200, 400, 1500, 5000 metros, y 110 metros con obstáculos.
- Pistas para saltos: con pértiga, salto de altura, salto largo, y salto triple.
- Área de lanzamientos: de jabalina, martillo, disco y bala.

Fue diseñado para albergar a 34,000 espectadores. Se previó una capacidad máxima de 50,000 espectadores, ocupando cada uno de ellos un espacio de 35 centímetros.

Sin embargo, por medidas de seguridad se redujo la capacidad para 29,476 espectadores, cómodamente sentados en 31 graderíos que se dividen en cinco sectores que son palco, tribuna, preferencia, general norte y sur. La capacidad de cada sector se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No.4
Capacidad por sectores y total del Mateo Flores Año 2005

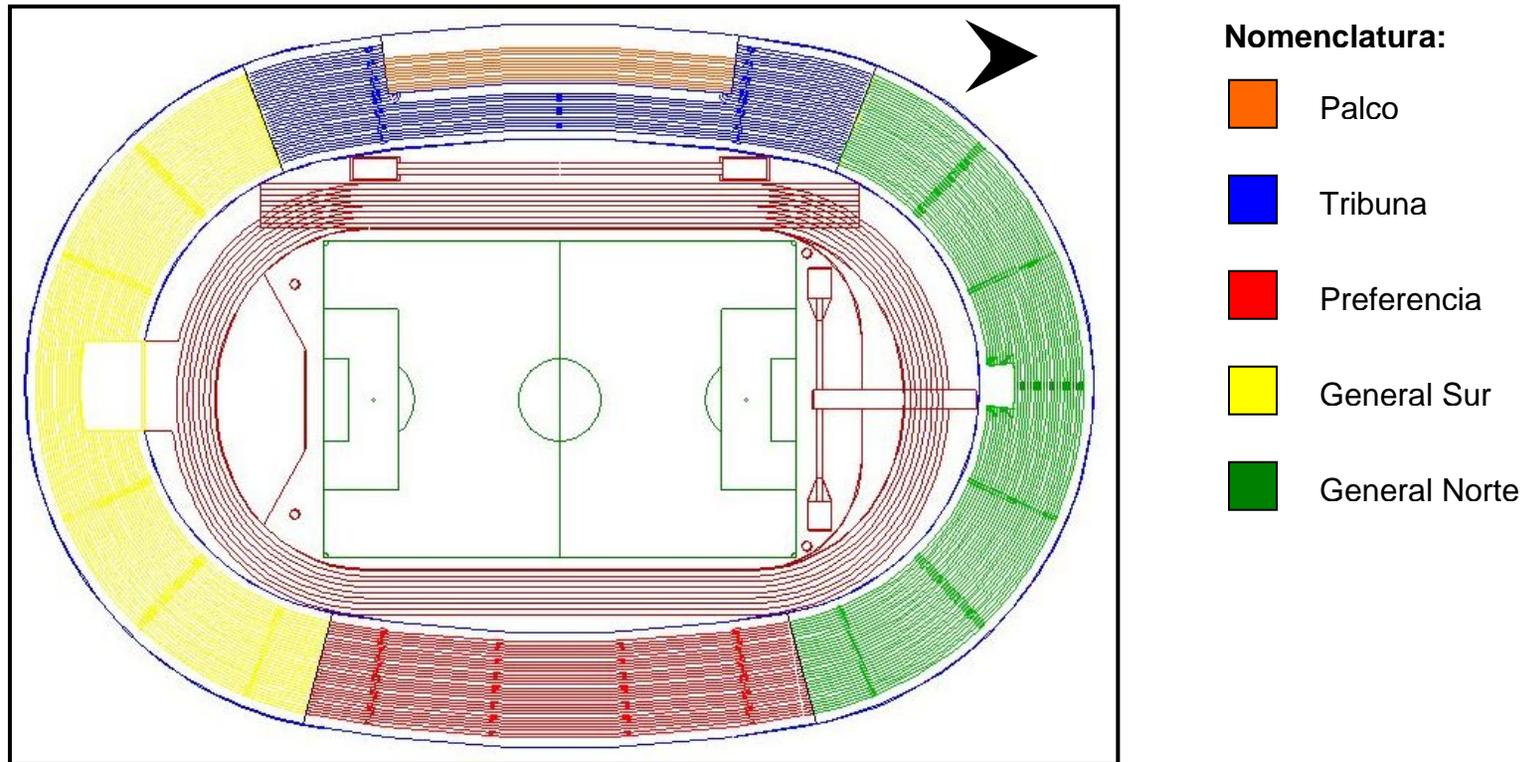
Palco	Tribuna	Preferencia	General Sur	General Norte	Capacidad Total
834	5,259	6,058	8,421	8,904	29,476

Fuente. Departamento de Infraestructura Deportiva. CDAG. 2005



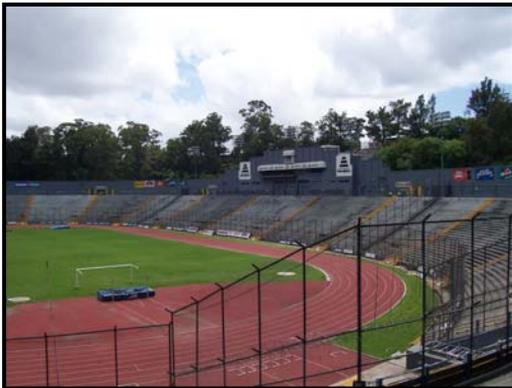
En la siguiente gráfica se observa la distribución de los sectores del estadio, en el que al este se encuentra Preferencia; al oeste Palco y Tribuna; al norte y sur se localizan General Norte y Sur respectivamente.

Gráfica No.6
Sectores Estadio Nacional Mateo Flores



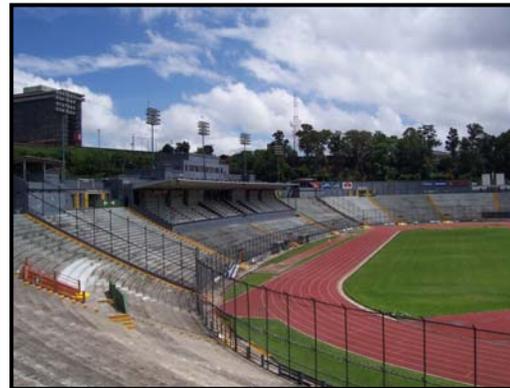
Fuente. Elaboración propia

Foto No.19
Sector de Preferencia



Fuente. Elaboración propia

Foto No.20
Sector de Tribuna y Palco



Fuente. Elaboración propia

Foto No.21
Sector de General Sur



Fuente. Elaboración propia

Foto No.22
Sector de General Norte



Fuente. Elaboración propia

Cada sector del estadio cuenta con su propia taquilla, acceso, y sanitarios para damas y caballeros. En el área de Palco, que está cubierto con un voladizo de 12 metros de luz, se encuentra el palco de prensa, que cuenta con 16 cabinas para la transmisión radial y televisiva de los eventos. En el área de Preferencia, se localiza el gimnasio de potencia de la Federación de Atletismo y los palcos para directivos; en General Norte se encuentra el pebetero y en General Sur se colocó el marcador electrónico.

Foto No.23
Acceso a Preferencia



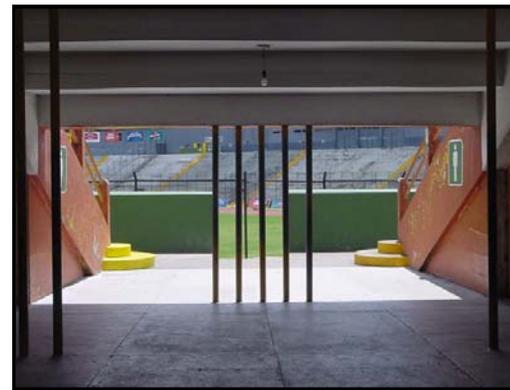
Fuente. Elaboración propia

Foto No.24
Acceso a Palco



Fuente. Elaboración propia

Foto No.25
Acceso a General Sur



Fuente. Elaboración propia

Foto No.26
Acceso a las cabinas de transmisión



Fuente. Elaboración propia

Foto No.27
Cabinas de transmisión



Fuente. Elaboración propia

Foto No.28
Butacas en Palco



Fuente. Elaboración propia

Foto No.29
Gimnasio de potencia y palco para directivos

Palco para directivos



Gimnasio de potencia

Fuente. Elaboración propia

Foto No.30
Servicio sanitario Palco



Fuente. Elaboración propia

Foto No.31
Servicio sanitario Preferencia



Fuente. Elaboración propia

Foto No.32
Servicio sanitario General Sur



Fuente. Elaboración propia

Foto No.33
Servicio sanitario Tribuna



Fuente. Elaboración propia

Foto No.34
Servicio sanitario General Norte



Fuente. Elaboración propia

Foto No.35
Taquilla General Norte



Fuente. Elaboración propia

Foto No.36
Pebetero



Fuente. Elaboración propia

Foto No.37
Interior pebetero



Fuente. Elaboración propia

Foto No.38
Marcador electrónico



Fuente. Elaboración propia

Los graderíos del estadio están divididos en 21 secciones, cada una con graderías de acceso. Sin embargo, no todas las graderías de acceso cuentan con su propia salida de emergencia, que en total son diez, dos por cada sector, y miden 4 metros de ancho. Lo único con lo que cuentan todas estas graderías es con salidas que permiten la evacuación hacia el área de la cancha y la pista. Estas salidas tienen un ancho de 4.20, y cuentan con una rampa para acceder al nivel del campo.

Foto No.39
Salida de emergencia

Salida de Emergencia



Señalización

Barrera

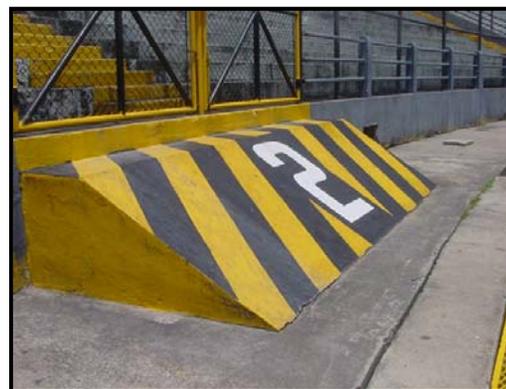
Fuente. Elaboración propia

Foto No.40
Salida de emergencia hacia campo



Fuente. Elaboración propia

Foto No.41
Rampas de las salidas de emergencia



Fuente. Elaboración propia

La estructura principal del estadio y el graderío son de concreto reforzado. En la parte sur del estadio, debajo de los graderíos del sector General Sur, se encuentra el acceso principal de los atletas. El vestíbulo de 105 metros cuadrados, es el punto de distribución hacia los espacios destinados a los atletas y otros servicios internos del estadio.

Foto No.42
Fachada acceso de atletas



Fuente. Elaboración propia

Foto No.43
Salida hacia cancha y pista



Fuente. Elaboración propia

Partiendo del vestíbulo, en el ala suroeste, se encuentran los siguientes servicios:

- Oficina de administración del estadio
- Bodega de la federación de atletismo
- Ocho bodegas para diversos usos
- Cuarto de mantenimiento
- Sección de electricidad
- Vestidores para caballeros
- Sala de conferencia

Por su parte, el ala sureste es utilizada para albergar los vestidores de las damas, vestidor para árbitros, un guardarropa y tres bodegas.

Foto No.44
Vestíbulo área de atletas



Fuente. Elaboración propia

Foto No.45
Ala suroeste



Fuente. Elaboración propia

Foto No.46
Ala sureste



Fuente. Elaboración propia

Foto No.47
Vestíbulo ala suroeste



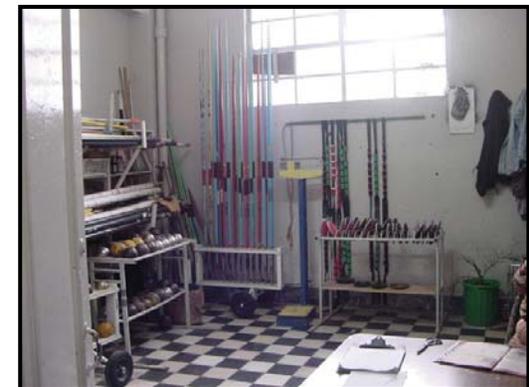
Fuente. Elaboración propia

Foto No.48
Oficina de Administración



Fuente. Elaboración propia

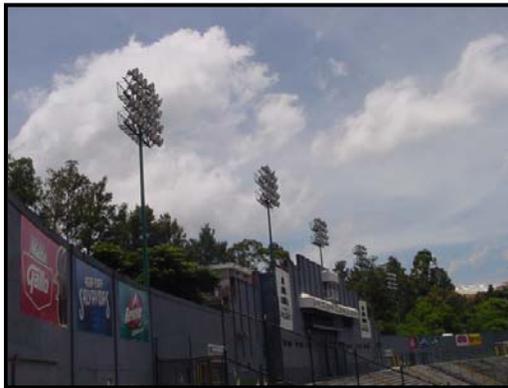
Foto No.49
Bodega atletismo



Fuente. Elaboración propia

Respecto a las instalaciones especiales del estadio, éste cuenta con sonido ambiental, a través de 16 bocinas de intemperie, colocadas en distintos puntos. La iluminación del campo se realiza por medio de 10 torres de acero, con 28 lámparas cada una, de 1500 vatios tipo Metalarc, que proveen iluminación uniforme sobre la gramilla. Cinco de las torres de iluminación se encuentran del lado del sector este del estadio, el resto están en el lado opuesto.

Foto No.50
Torres de iluminación del sector de preferencia



Fuente. Elaboración propia

Foto No.51
Torres de iluminación del sector de palco



Fuente. Elaboración propia

Foto No.52
Bocinas de intemperie



Fuente. Elaboración propia

El exterior del estadio está compuesto en su mayor parte por área verde, la vegetación se compone principalmente de árboles de gran altura, pinos en su mayoría, careciendo de vegetación mediana y baja altura, y cubre-suelos que complementen y den una nueva imagen a los caminos peatonales. Como punto focal, se destaca la Ceiba ubicada en el redondel situado enfrente del acceso de los atletas, en la parte sur del estadio.

Otra área importante en el contexto del estadio, es el estacionamiento, ya que es un espacio de gran importancia, sin embargo, su capacidad de albergar automóviles no sólo es reducida, sino que, además se encuentra en estado de deterioro.

Foto No.53
Camino que conduce hacia el sector de
Preferencia



Fuente. Elaboración propia

Foto No.54
Ceiba ubicada en la parte sur del
estadio



Fuente. Elaboración propia

Foto No.55
Área verde junto a la 11 avenida, y
pasarela



Fuente. Elaboración propia

Foto No.56
Vista del área oeste del estadio



Fuente. Elaboración propia

Foto No.57
Vista aérea del ingreso al estadio
sobre la 10ª avenida



Fuente. Elaboración propia

Foto No.58
Vista del área del estacionamiento



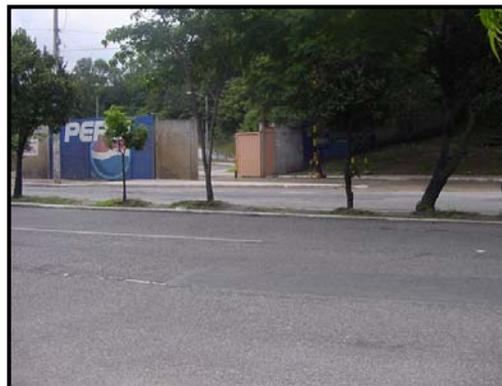
Fuente. Elaboración propia

Foto No.59
Vista del estacionamiento del
estadio y de la piscina olímpica



Fuente. Elaboración propia

Foto No.60
Vista del ingreso al estadio sobre la
10ª avenida



Fuente. Elaboración propia

Foto No.61
Vista del estacionamiento y área
verde



Fuente. Elaboración propia

5.2. Grupo Objetivo

Por ser una infraestructura que pertenece al Estado, y que por lo tanto su uso es de carácter público, se puede tomar como grupo objetivo cualquier persona sin importar la edad, sexo, religión, raza y ningún otro factor que la determine o caracterice en algún grupo social.

Además, es una obra donde se lleva a cabo la práctica del deporte, por esta razón, el grupo objetivo puede ser dividido en dos partes: el aspecto deportivo, que toma en cuenta a los atletas federados que practican atletismo o fútbol en esta instalación; y el espectáculo, donde se incluyen a los aficionados que asisten al estadio a presenciar eventos de atletismo o de fútbol, ya sea a nivel profesional o amateur.

5.3. Programa de Necesidades

En la actualidad, el estadio cuenta con algunos de los servicios necesarios que requiere un recinto deportivo de este tipo, entre los que se pueden mencionar:

Áreas Deportivas (17,500 m²):

- Cancha de fútbol de 105 x 70 metros
- Pista sintética para atletismo de 400 metros con 8 carriles

Áreas para Atletas (3,800 m²):

- Vestíbulo para atletas
- Vestidores para damas y caballeros
- Vestidor para árbitros
- Gimnasio de potencia de la Federación de Atletismo

Área Administrativa (25m²):

- Oficina de administración



Áreas de Servicio (700 m²):

- Bodega de atletismo
- Bodegas de mantenimiento y limpieza
- Calle perimetral de servicio

Área de Prensa (150 m²):

- Cabinas para radio y televisión
- Sala de conferencias

Áreas Públicas (14,500 m²):

- Graderíos para espectadores dividido en cinco sectores
- Taquillas en cada sector
- Servicios sanitarios para damas y caballeros en cada sector

Estacionamiento (6,600 m²)

Áreas verdes (36,000 m²)

Sin embargo, es necesario mejorar las instalaciones para elevar su categoría, por lo que se deben realizar ciertos cambios y ampliaciones, que permitan brindarle mayor comodidad a los atletas y aficionados al deporte. El proyecto a desarrollar requiere de las siguientes necesidades, a parte de las ya existentes que se mencionaron:

- Torre de estacionamiento vehicular con rampa helicoidal para peatones (27,500 m²)
- Túnel de servicio (4,300 m²)
- Áreas peatonales (14,200 m²)
- Salidas de emergencia para cada una de las gradas de acceso de las tribunas



- Nuevo Palco de Prensa (300 m2)
- Palco para directivos (400 m2)
- 2 Tribunas para 15 mil espectadores cada una con taquillas y servicios sanitarios (10,000 m2)
- Gimnasio polideportivo y centro de fuerza (6,500 m2)
- Enfermería (60 m2)
- Área de tiendas y restaurantes (1,200 m2)
- Oficinas (1,200 m2)
- Paradas de buses (250 m2)
- Áreas verdes (50,000 m2)

5.4.Cantidad de usuarios

Los usuarios del estadio, al igual que el grupo objetivo, se pueden dividir en dos partes: los atletas y los aficionados. La cantidad de atletas dependerá del número de afiliados que tengan las federaciones de atletismo y de fútbol, que son las que hacen uso del complejo.

Con respecto a los aficionados, depende de la capacidad del estadio. Actualmente, el estadio nacional cuenta con una capacidad de 29,476 espectadores, que se reparten de la siguiente manera: 834 en Palco; 5259 en Tribuna; 6058 en Preferencia; 8421 en General Sur; y 8904 en General Norte.

A esto debe sumarse, la capacidad de las nuevas tribunas que se realizarán en el proyecto que tendrán una capacidad para 14,532 espectadores (7,266 espectadores cada tribuna); los 42 palcos privados podrán albergar a 672 espectadores



(16 espectadores cada uno), obteniendo una capacidad del área nueva de 15,204 espectadores. La capacidad total del estadio con la remodelación sería de 44,680 espectadores.

Tabla No.5
Capacidad Total del Estadio Nacional Mateo Flores con
nuevas áreas

Capacidad Actual	Tribuna Oeste	Tribuna Este	Palcos Privados	Capacidad Total
29,476	7,266	7,266	672	44,680

Fuente. Elaboración propia



5.5. Matriz de Relaciones

Tabla No.6
Matriz de Relaciones

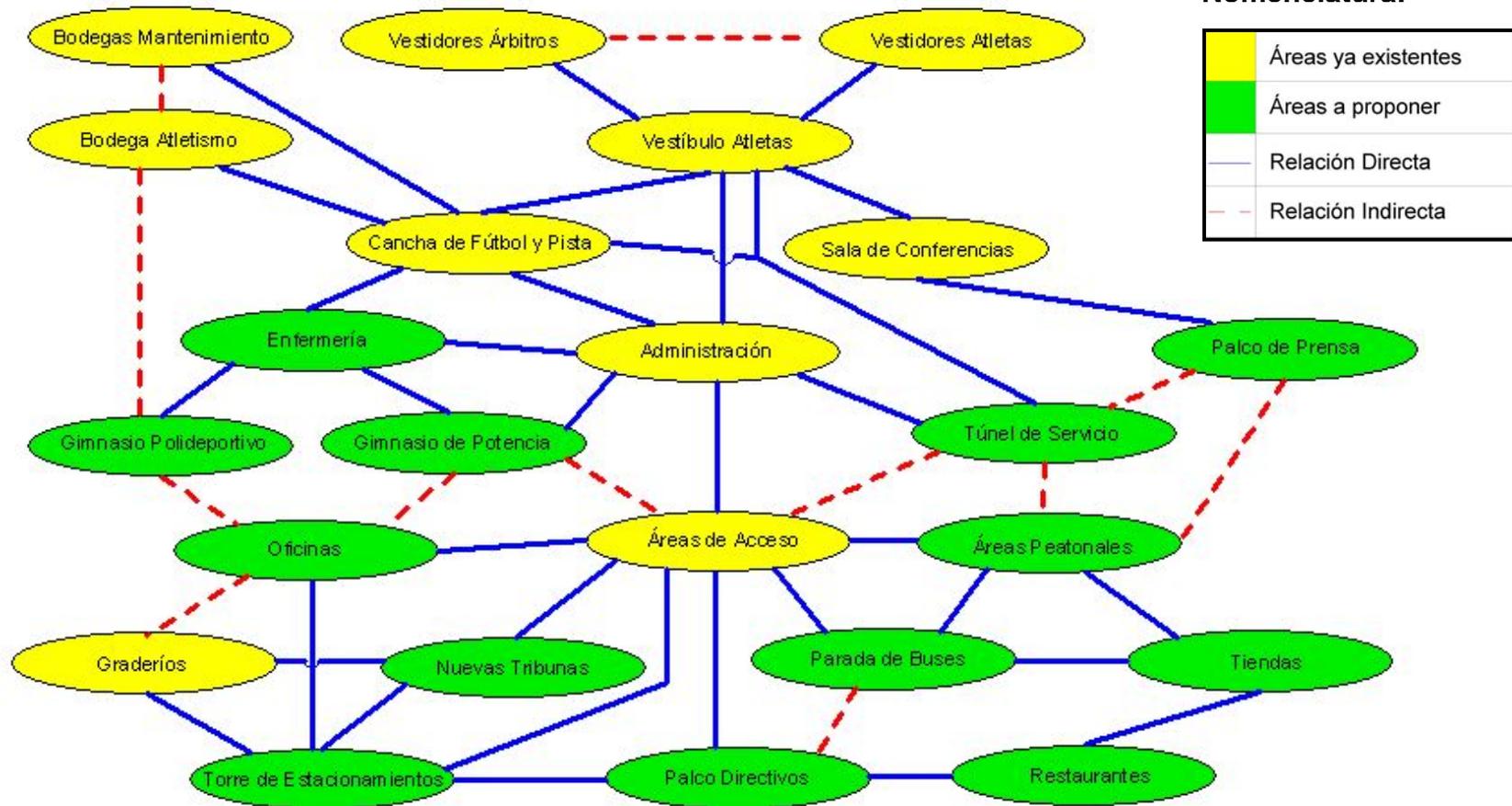
ÁREAS PROPUESTAS	Torre de Estacionamientos	Áreas Peatonales	Nuevas Tribunas	Palcos Privados	Palco de Prensa	Gimnasio Polideportivo	Gimnasio de Potencia	Enfermería	Tiendas	Restaurantes	Oficinas	Parada de Buses	Túnel de Servicio
ÁREAS YA EXISTENTES													
Cancha de Fútbol y Pista	I	I	I	I	I	D	D	D	I	I	I	I	D
Vestíbulo Atletas	I	I	I	I	I	D	D	D	I	I	I	I	D
Vestidores Atletas	I	I	I	I	I	D	D	D	I	I	I	I	D
Vestidores Árbitros	I	I	I	I	I	D	D	D	I	I	I	I	D
Administración	D	D	I	I	I	D	D	D	I	I	D	I	D
Bodega Atletismo	I	I	I	I	I	D	D	I	I	I	I	I	D
Bodegas Mantenimiento	I	I	I	I	I	D	D	D	I	I	I	I	D
Sala de Conferencias	I	I	I	D	D	D	D	I	I	I	I	I	I
Graderíos	D	D	D	D	I	I	I	I	D	D	I	D	I
Áreas de Acceso	D	D	D	D	D	I	I	I	D	D	D	D	I

Nomenclatura:

D	Relación Directa
I	Relación Indirecta

Fuente. Elaboración propia

5.6. Diagrama de Burbujas



Fuente. Elaboración propia

Conclusiones



- La problemática de funcionalidad y de estética que presenta el Estadio Nacional Mateo Flores, es un aspecto que, al ser presenciado por los atletas y aficionados que hacen uso de esta instalación, provoca que el recinto deportivo sea poco atractivo para ellos. Por lo tanto, esa situación hace que la cantidad de usuarios disminuya y puede llegar a afectar inclusive el desarrollo del deporte en el país.
- El Estadio nacional, al igual que su entorno, debe representar por sí misma la importancia histórica y arquitectónica que posee, mediante el reordenamiento, ampliación y mantenimiento de sus espacios, generando una imagen que represente el carácter y la vitalidad de las actividades que en él se realizan, lo que se logrará por medio de los elementos arquitectónicos y estéticos.
- El crecimiento urbano y demográfico del área metropolitana, así como la topografía del lugar, han sido factores influyentes en la problemática del estadio, ya que esto dificulta la expansión del área de retiro que circunda al recinto. Además, este factor ha afectado también a su entorno, ya que la ciudad de los deportes ha quedado fraccionada en dos áreas, la primera en el sitio donde se ubica el estadio y la otra el lugar donde se encuentran la piscina olímpica, la canchas de tenis y el palacio de los deportes. Este problema será resuelto mediante el diseño de áreas peatonales que unifiquen las áreas deportivas de mayor importancia.

6. Filosofía de Diseño



El deporte es una actividad lúdica que desde sus inicios ha trascendido del puro ejercicio físico y del espíritu de competencia, para constituirse en un fenómeno social de masas que convoca a la mayor parte de la población mundial. Desde sus orígenes, hundido en lo más profundo de la historia del ser humano, el deporte, aunque nació vinculado a una cosmovisión religiosa del mundo, ha representado más una expresión cívica del hombre que le ha permitido una canalización de energía y sentimientos en búsqueda de una alternativa a su vocación guerrera primigenia. En el innato espíritu de dominación del hombre por el hombre, el deporte ha representado y representa el lado positivo de la humanidad, en contraposición a la sinergia destructiva de la confrontación y la guerra.

El espíritu de competencia del hombre, en su expresión ética, ha estado siempre vinculado al deporte, como ha quedado grabado en sus registros arqueológicos y documentales. Ya en la edad heroica del Egeo (2000-1200 A.C.), la acrobacia con toros y el boxeo eran practicados por los minoicos en la cultura cretense. Pero es en la Grecia Clásica, en los siglos VIII y VII A.C., en donde el deporte pasa a ser una actividad sistemática a través de las olimpiadas, que hacían concurrir a la competición a atletas de distintas ciudades-estado griegas. Nace así, dentro de la génesis de la filosofía como la madre de todas las ciencias, el espíritu olímpico representado por la competencia dentro de un sentimiento de confraternización y de paz, entendida esta última como la ausencia de guerra por lo menos durante la realización de los juegos.

Han de pasar, sin embargo, casi veinte siglos para que el deporte adquiriera su carácter universal al dejar de ser, primero, una actividad exclusiva del hombre y, luego, al constituirse en un fenómeno social abierto a todos los pueblos, sin limitaciones de credos religiosos, ideologías políticas o connotaciones de raza. Esa universalidad del deporte permite concebirlo ya como una entidad filosófica inherente a la naturaleza del ser humano. Los ideales competitivos de *citius*, *altius*, *fortius* se constituyen en el paradigma de la competencia no sólo del músculo y la mente, sino también abarcan su sentido ético de competir con lealtad y respeto por el contrincante.

La sistematización de la actividad deportiva en la Grecia Clásica, a partir de los juegos realizados en Olimpo, permite a su vez el nacimiento de la infraestructura necesaria para su práctica. El primer estadio nace en la ciudad de Olimpia y refiere su nombre a la distancia de doscientos metros como medida original de competencia.

Es a partir de 1896, año en que se realizan los primeros juegos olímpicos de la era moderna, cuando el concepto arquitectónico de la ciudad deportiva se desarrolla con plenitud. En Guatemala el concepto de ciudad deportiva se introduce a finales de los años 40's para albergar los juegos centroamericanos y del caribe de 1950. El Estadio Nacional –posteriormente llamado Mateo Flores– y otras instalaciones deportivas se construyen en un área que, hasta ese



entonces, tenía un carácter marginal que no estaba contemplado en el desarrollo urbanístico de la ciudad de Guatemala. Su concepción y realización no sólo dio impulso a la actividad deportiva, sino que generó un fuerte movimiento urbanístico, económico y social.

Pasados más de cincuenta años desde su inauguración, la ciudad olímpica –así llamada- ha quedado en el centro de un área de enorme desarrollo y unida a otros conceptos arquitectónicos importantes como el del centro cívico, con todo lo que ello conlleva.

Dentro de esos cincuenta años el Estadio Mateo Flores ha pasado a ser, más que una instalación deportiva, un símbolo de la moderna ciudad de Guatemala. Como símbolo su importancia está ligada con la identidad nacional, porque en buena medida canaliza las aspiraciones del guatemalteco y representa –en un sentido sicosocial- un motivo de orgullo de su patrimonio cultural. Así como el ciudadano relaciona el Palacio Nacional o el Congreso de la República con el estado de la función político-administrativa, o el edificio de Finanzas y el Banco de Guatemala con la actividad económica, también el guatemalteco medio liga el estado del Mateo Flores con la situación del deporte nacional. Es más, con el avance de la tecnología de comunicaciones (Internet o cable), el guatemalteco compara el Mateo Flores con los estadios del mundo. Y la comparación no es positiva porque en tanto el mundo ha avanzado en infraestructura deportiva, en Guatemala nos hemos rezagado cincuenta años, porque nuestro símbolo deportivo no sólo se ha envejecido, arquitectónicamente hablando, sino que su entorno se ha deteriorado. El primer problema del Estadio Mateo Flores es que no se visualiza desde el exterior porque está rodeado de un muro esperpéntico que no deja ver la instalación. Un símbolo arquitectónico que no tiene una primera impresión visual externa no es un símbolo positivo e influye negativamente en la apreciación psicológica del guatemalteco.

Es por ello que la propuesta de reordenamiento del Estadio Mateo Flores y su entorno trasciende del marco puramente arquitectónico y se inserta, de una manera profunda, en la empatía del guatemalteco con los símbolos que definen su identidad. Ahí radica la importancia del proyecto: realza la identidad entre el pueblo y el deporte como una expresión positiva de masas.



7. Proyecto Arquitectónico





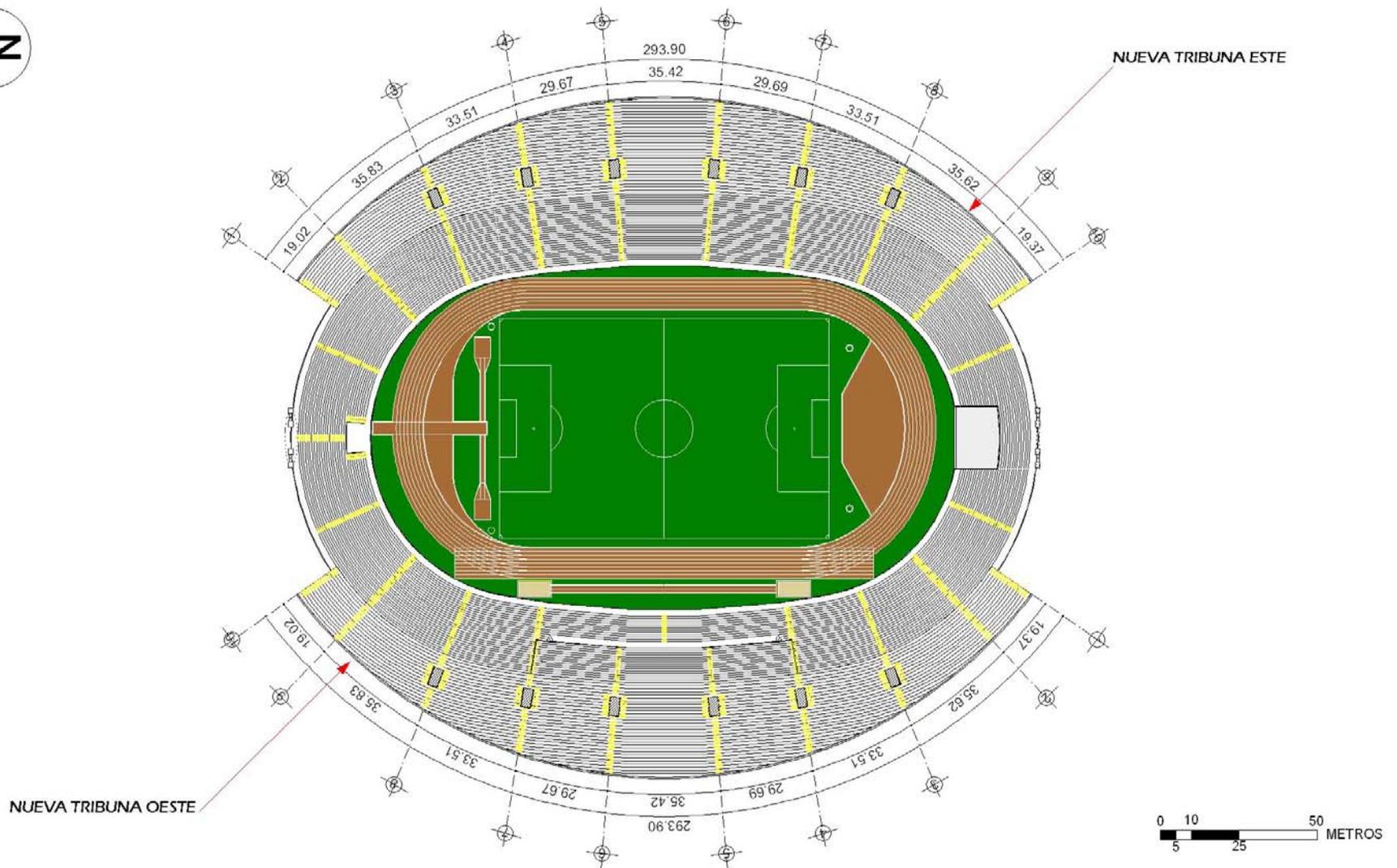
- REORDENAMIENTO EN LA CIUDAD OLÍMPICA:**
- REMODELACIÓN DEL ESTADIO NACIONAL MATEO FLORES
 - CONSTRUCCIÓN DE TORRES DE ESTACIONAMIENTOS
 - COSTRUCCIÓN DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO
 - AMPLIACIÓN DE LAS BANQUETAS
 - COLOCACIÓN DE PISO CON TEXTURA EN LAS ÁREAS PEATONALES
 - PASOS PEATONALES QUE UNIFIQUEN EL COMPLEJO DEPORTIVO
 - REORGANIZACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO DE LA PISCINA OLÍMPICA
 - PARADA DE BUSES SOBRE LA 10a AVENIDA
 - CARRIL DE DESACELERACIÓN PARA INGRESAR AL ESTACIONAMIENTO DEL ESTADIO
 - PLAZA ENTRE LA PISCINA OLÍMPICA Y LAS CANCHAS DE TENIS
 - DEFINICIÓN DE ÁREA VEHICULAR Y ÁREA PATONAL ENTRE CANCHAS DE TENIS Y ANTIGUO TEATRO AL AIRE LIBRE
 - REORGANIZACIÓN DE LAS CANCHAS DE BASQUETBOL
 - JARDINIZACIÓN



PLANTA DE CONJUNTO

ESC.1:2500

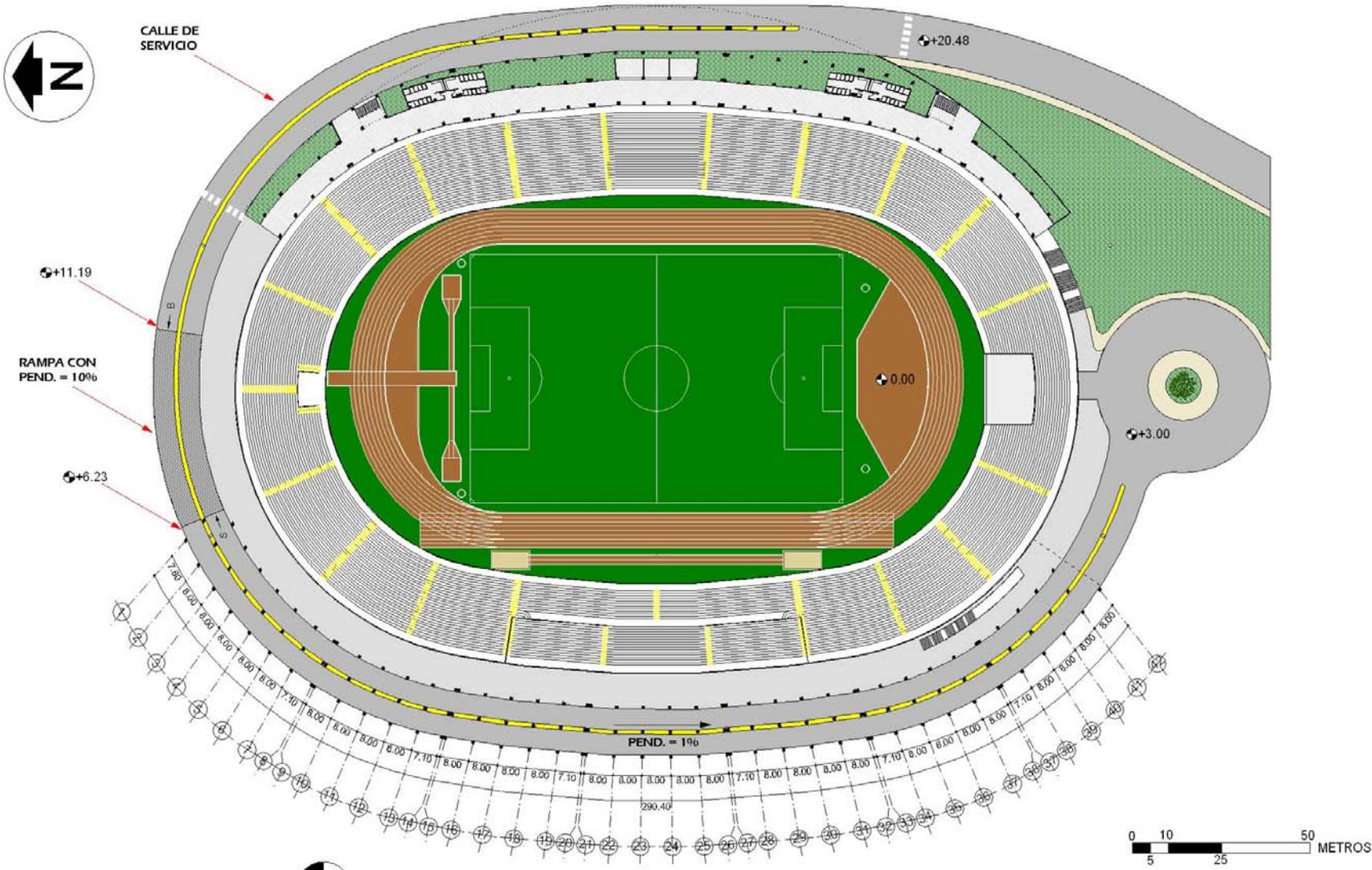




PLANTA ESTADIO CON NUEVAS TRIBUNAS

ESC. 1:1200

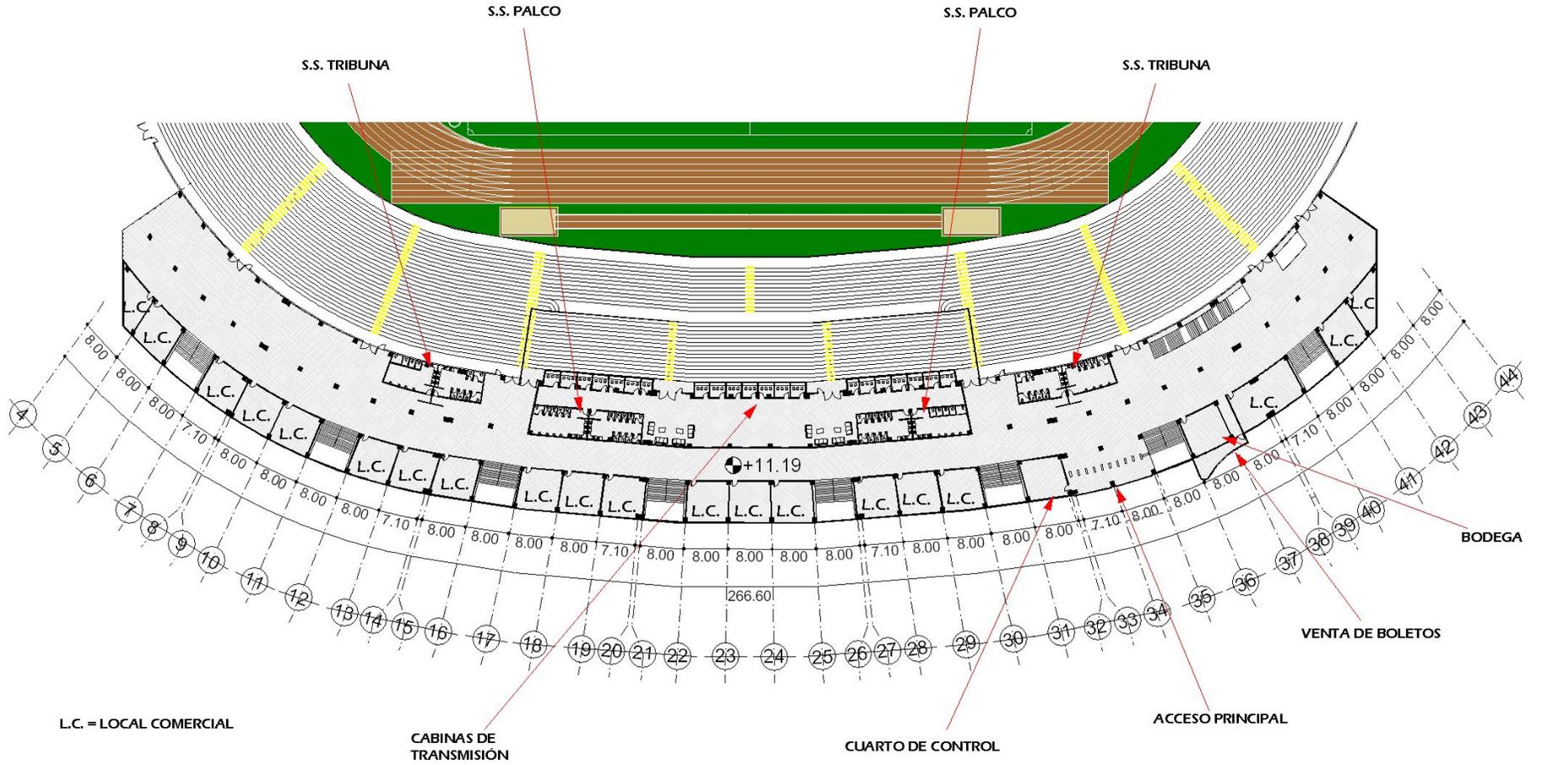




PLANTA CALLE Y TÚNEL DE SERVICIO

ESC. 1:1000



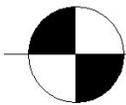


L.C. = LOCAL COMERCIAL

CABINAS DE TRANSMISION

CUARTO DE CONTROL

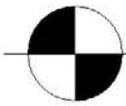
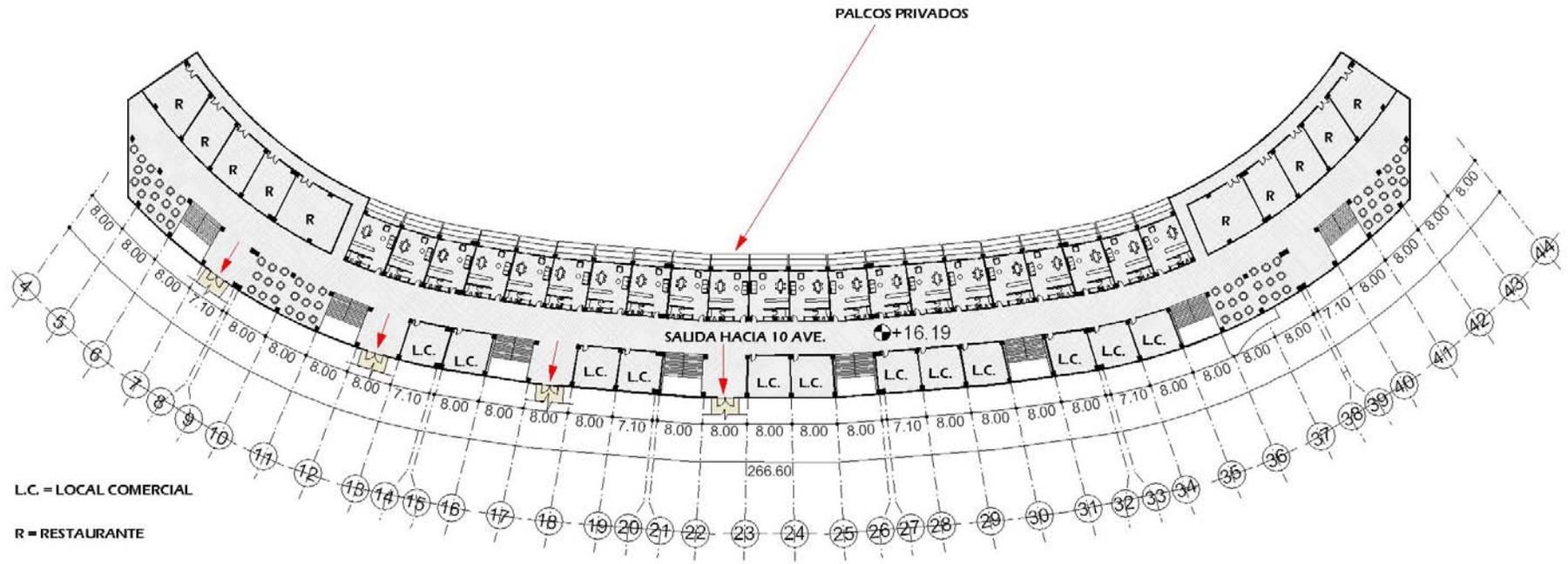
ACCESO PRINCIPAL



PRIMER NIVEL TRIBUNA OESTE

ESC. 1:750



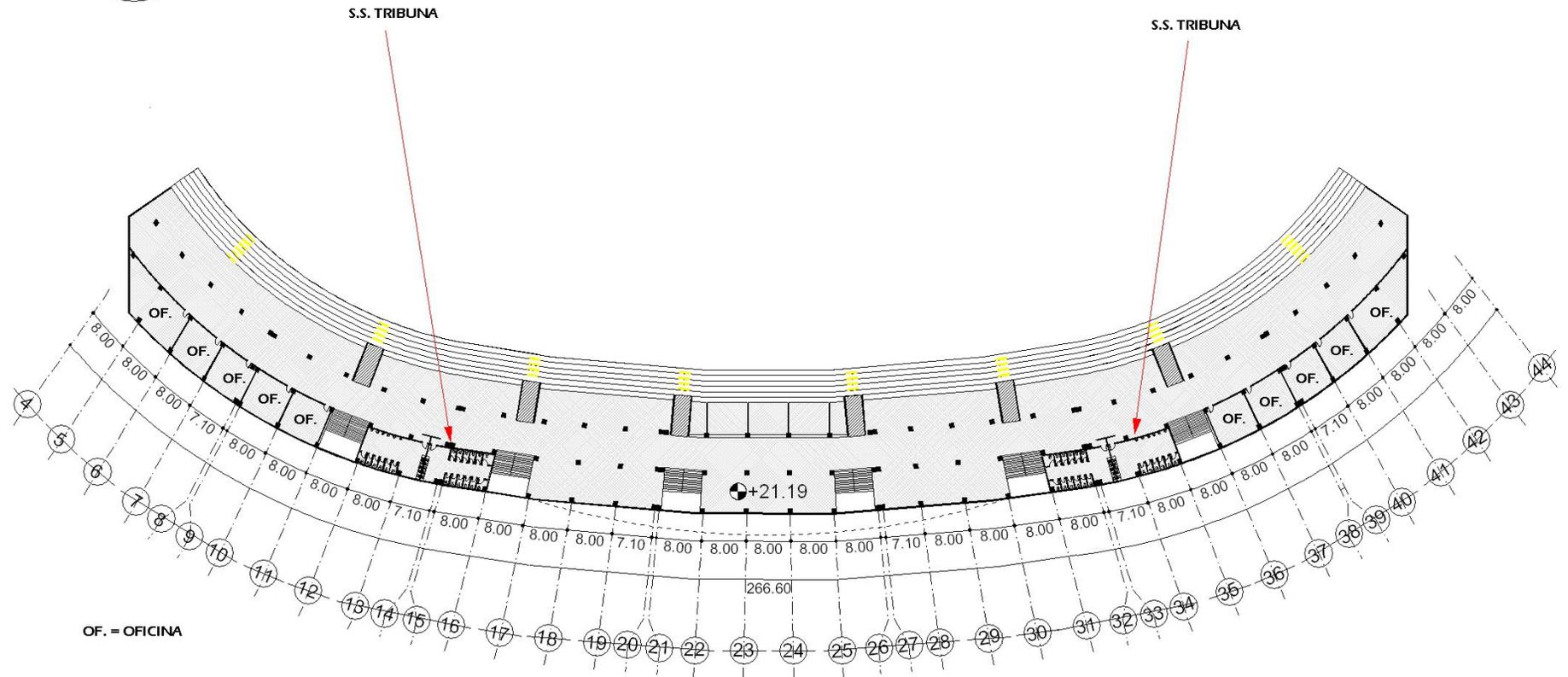


SEGUNDO NIVEL TRIBUNA OESTE

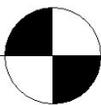
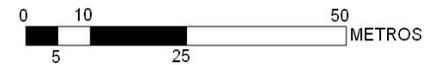


ESC. 1:750





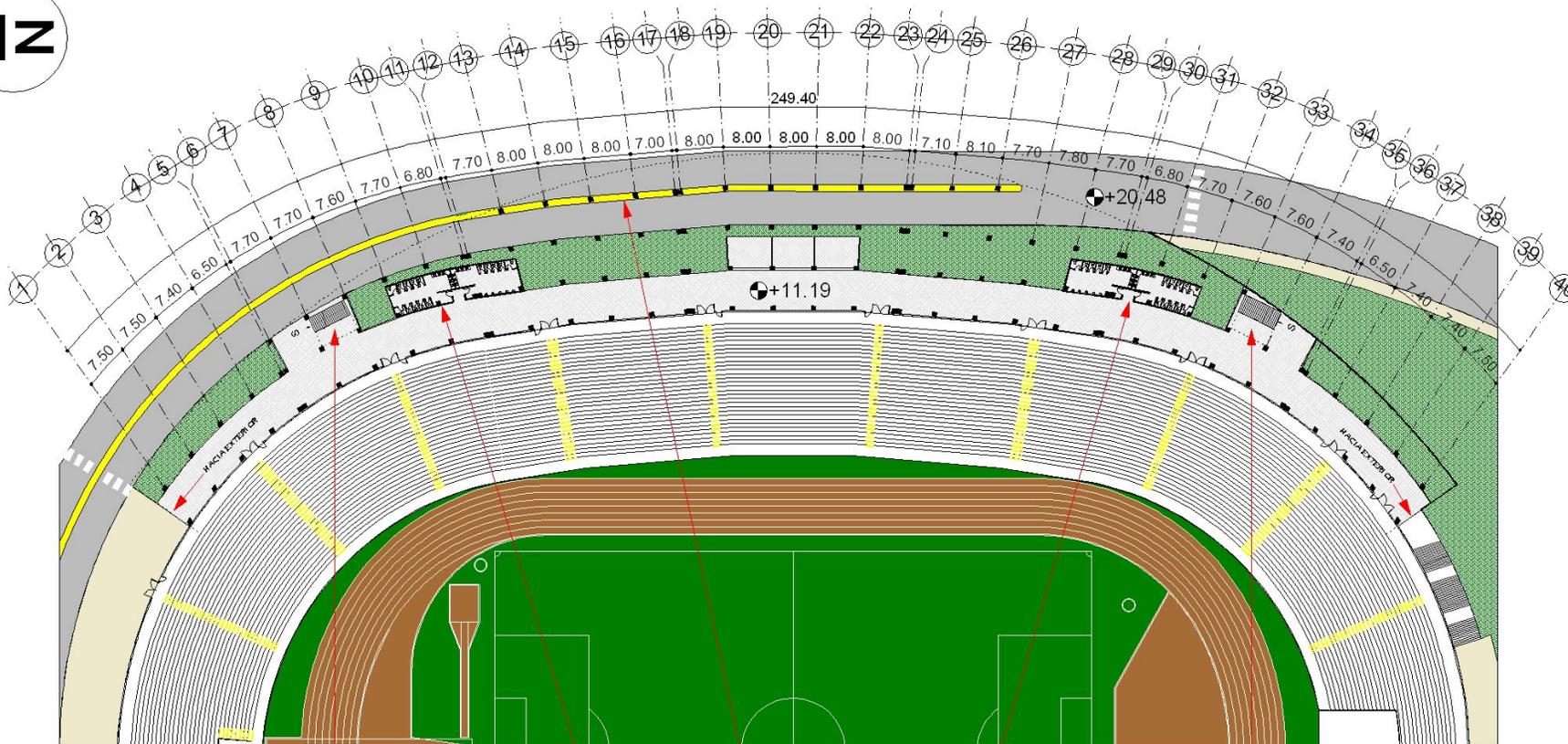
OF. = OFICINA



TERCER NIVEL TRIBUNA OESTE

ESC. 1:750





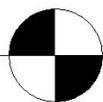
MÓDULO DE GRADAS

S.S. PREFERENCIA

S.S. PREFERENCIA

MÓDULO DE GRADAS

CALLE DE SERVICIO

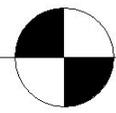
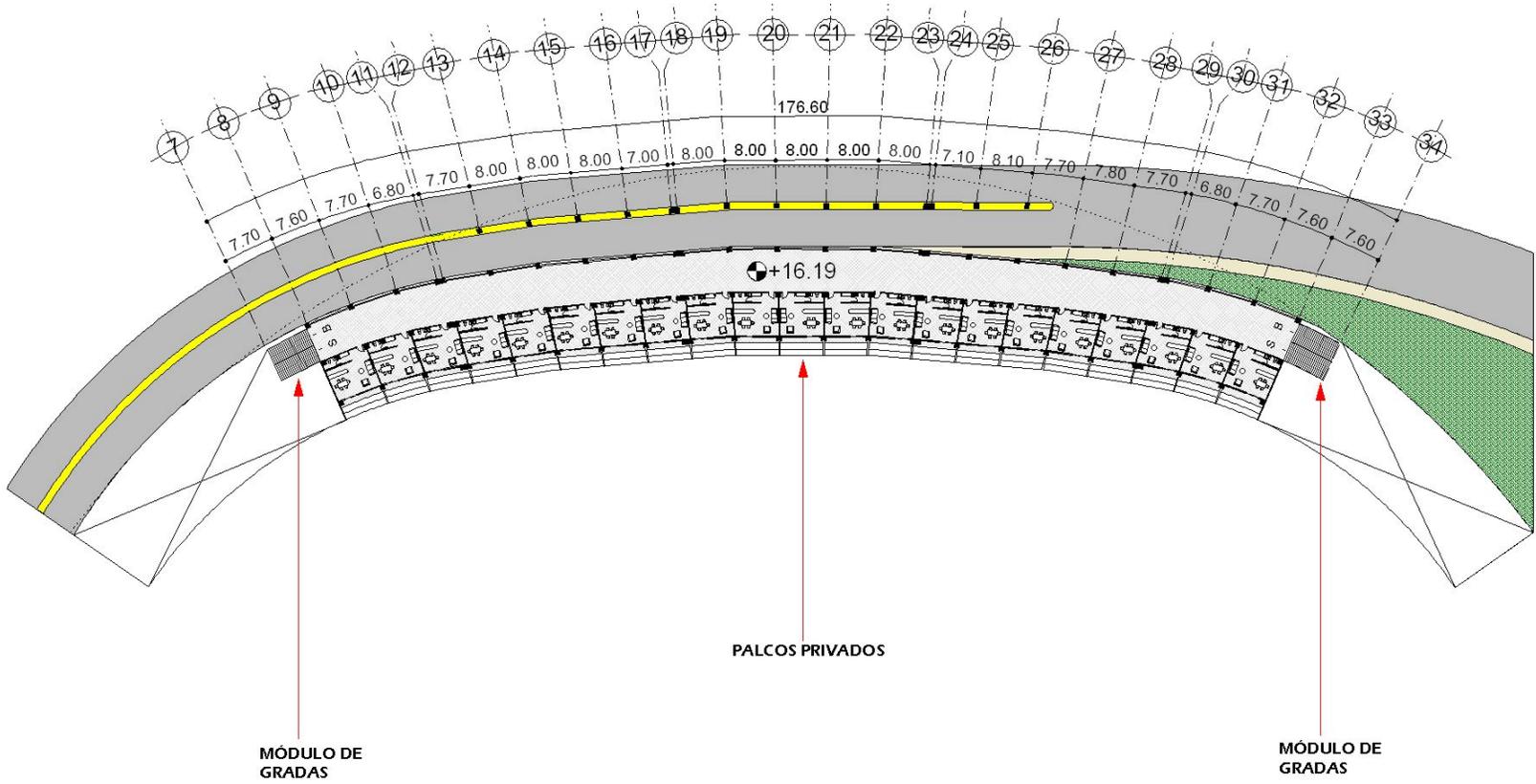


PRIMER NIVEL TRIBUNA ESTE



ESC. 1:750

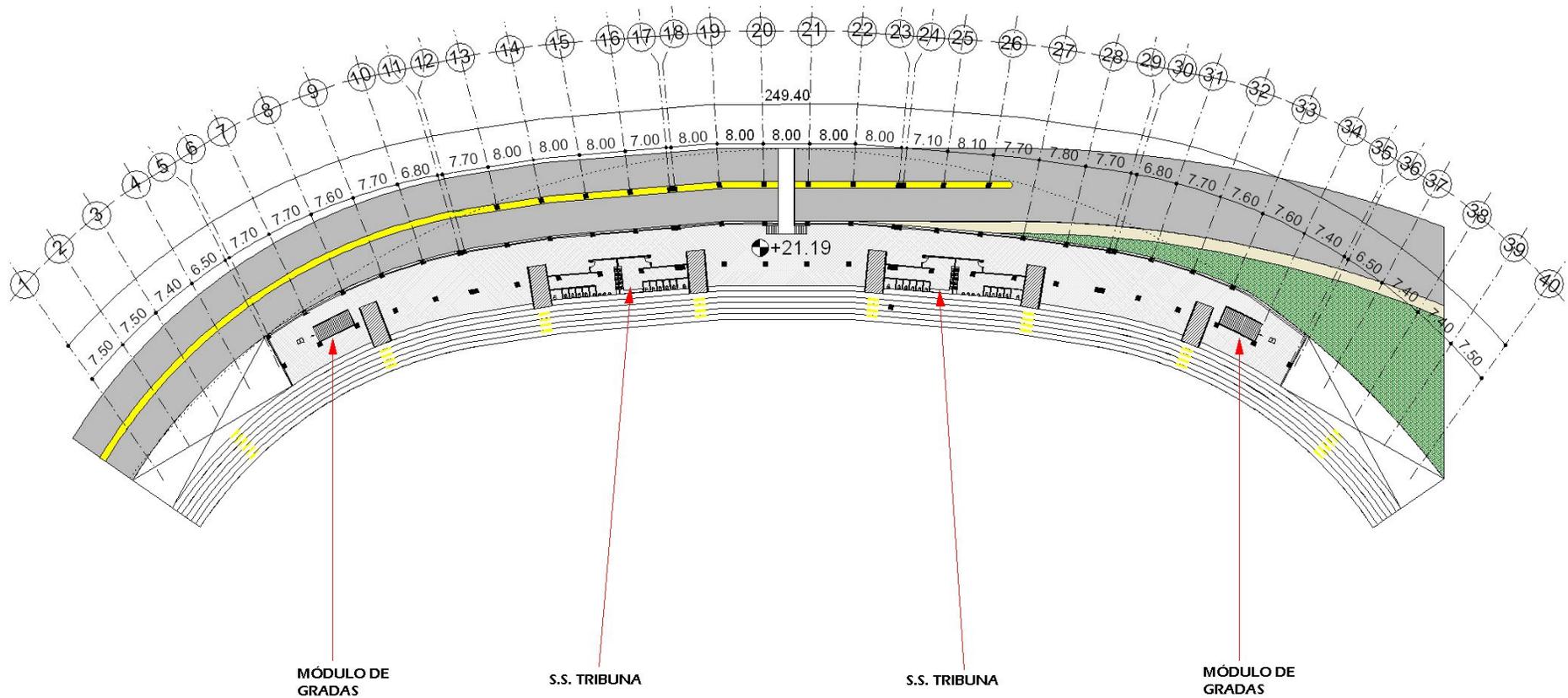




SEGUNDO NIVEL TRIBUNA ESTE

ESC.1:750

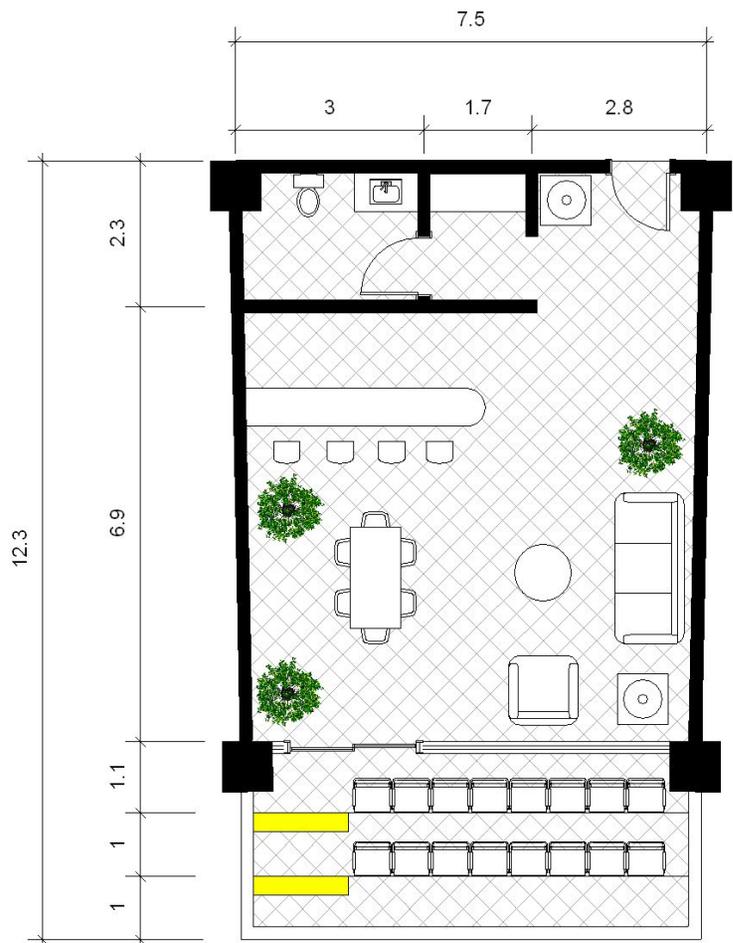




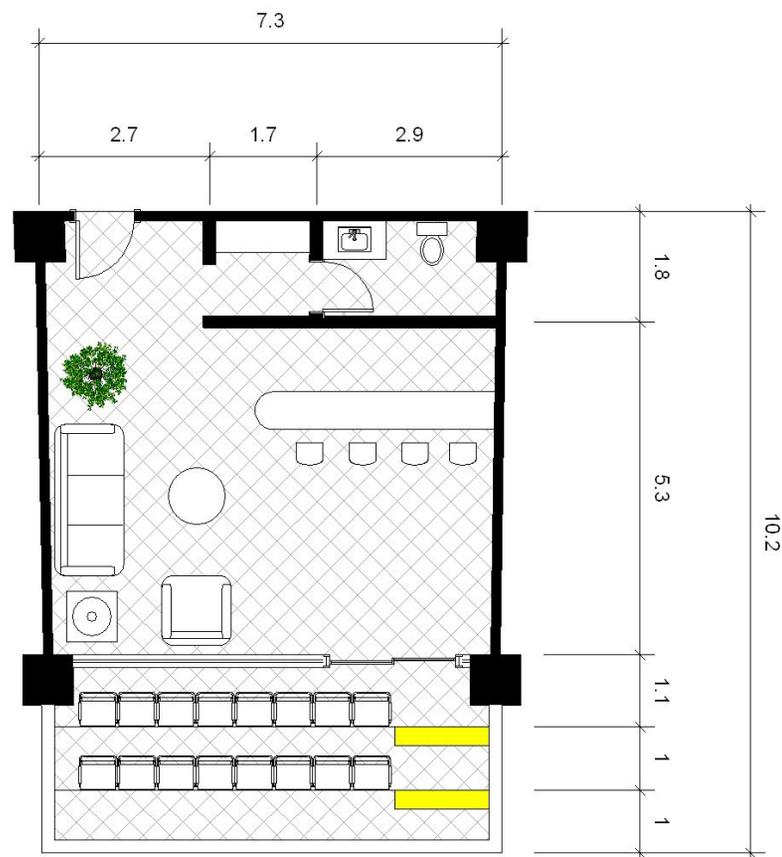
TERCER NIVEL TRIBUNA ESTE

ESC. 1:750



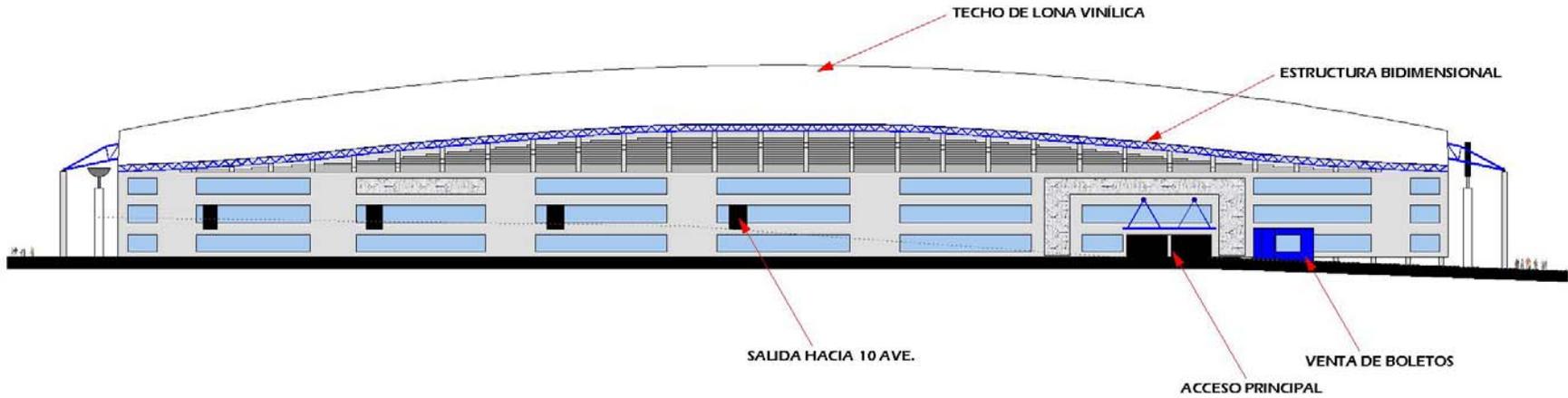


 **PALCO PRIVADO TRIBUNA OESTE** ESC.1:75



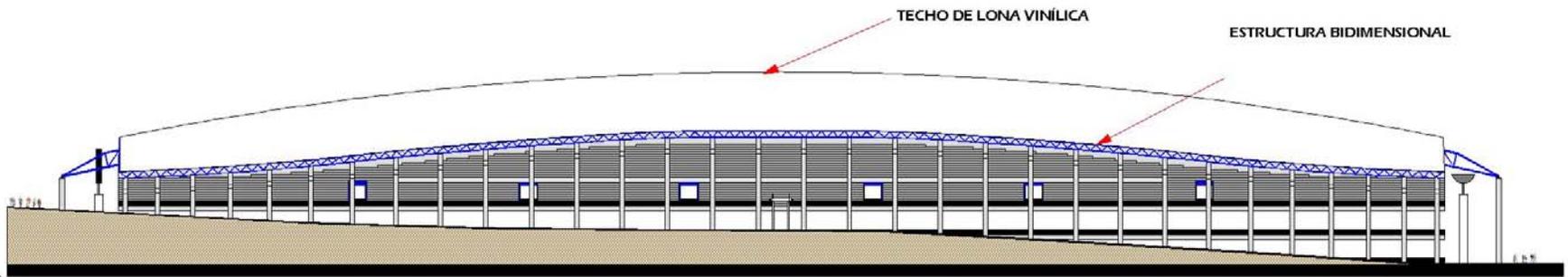
 **PALCO PRIVADO TRIBUNA ESTE** ESC.1:75





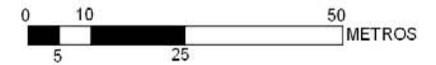
 **ELEVACIÓN OESTE** _____

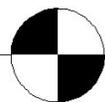
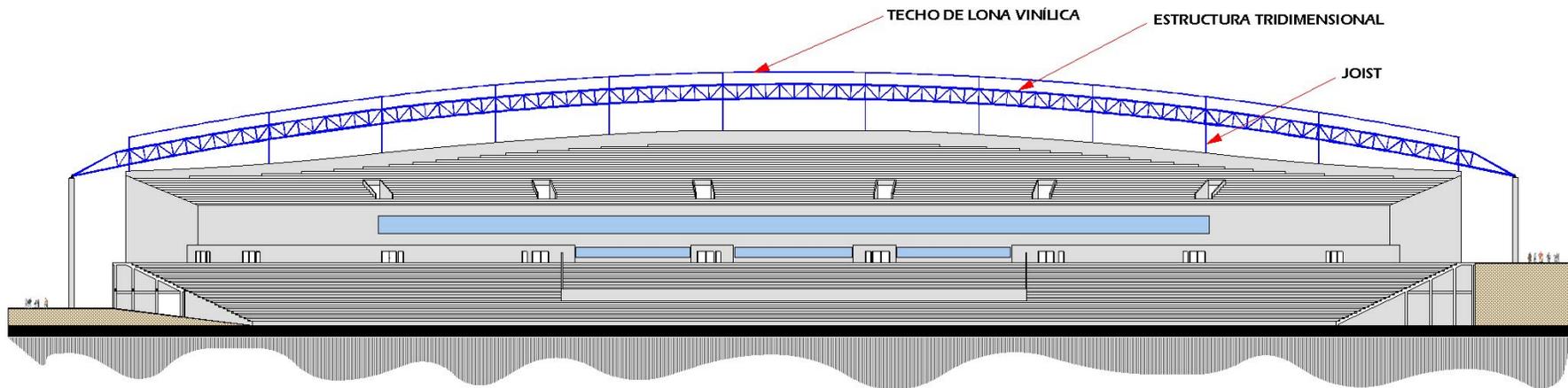
ESC. 1:750



 **ELEVACIÓN ESTE** _____

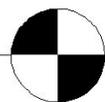
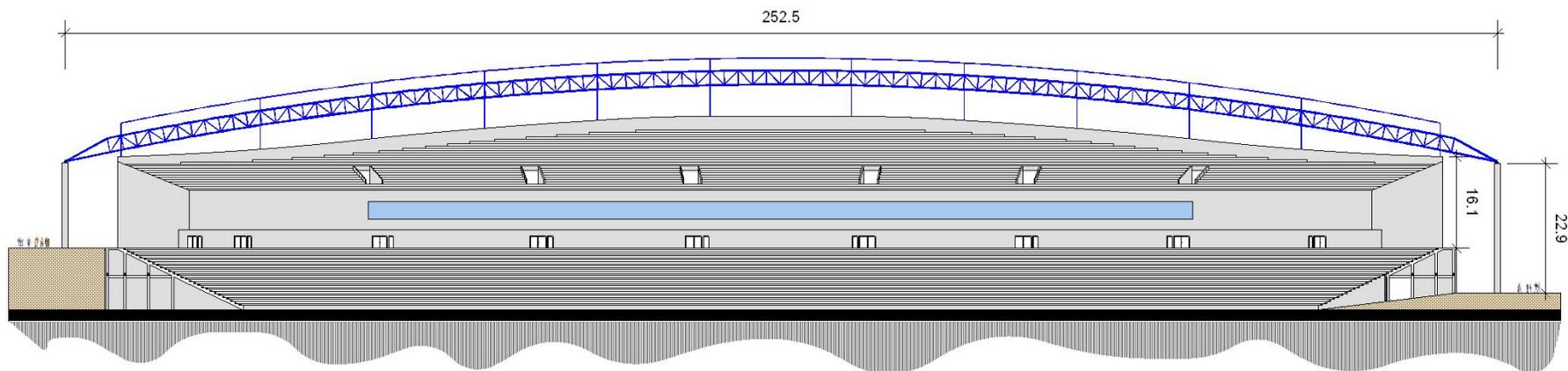
ESC. 1:750





SECCIÓN LONGITUDINAL OESTE

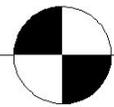
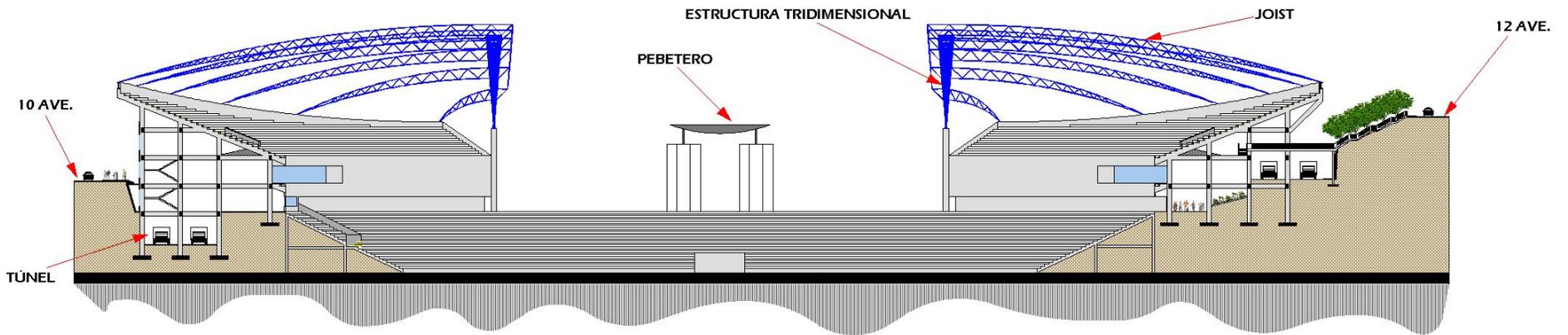
ESC. 1:750



SECCIÓN LONGITUDINAL ESTE

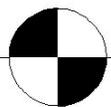
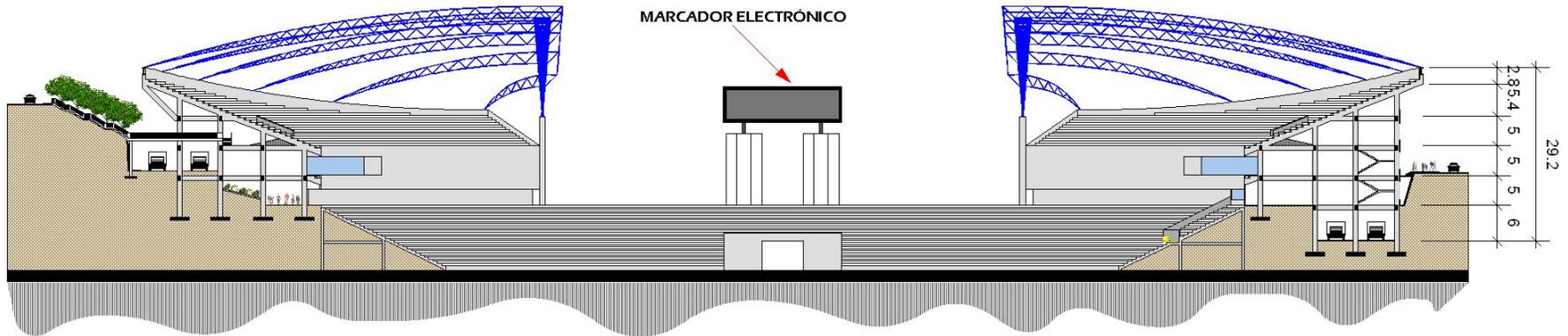


ESC. 1:750



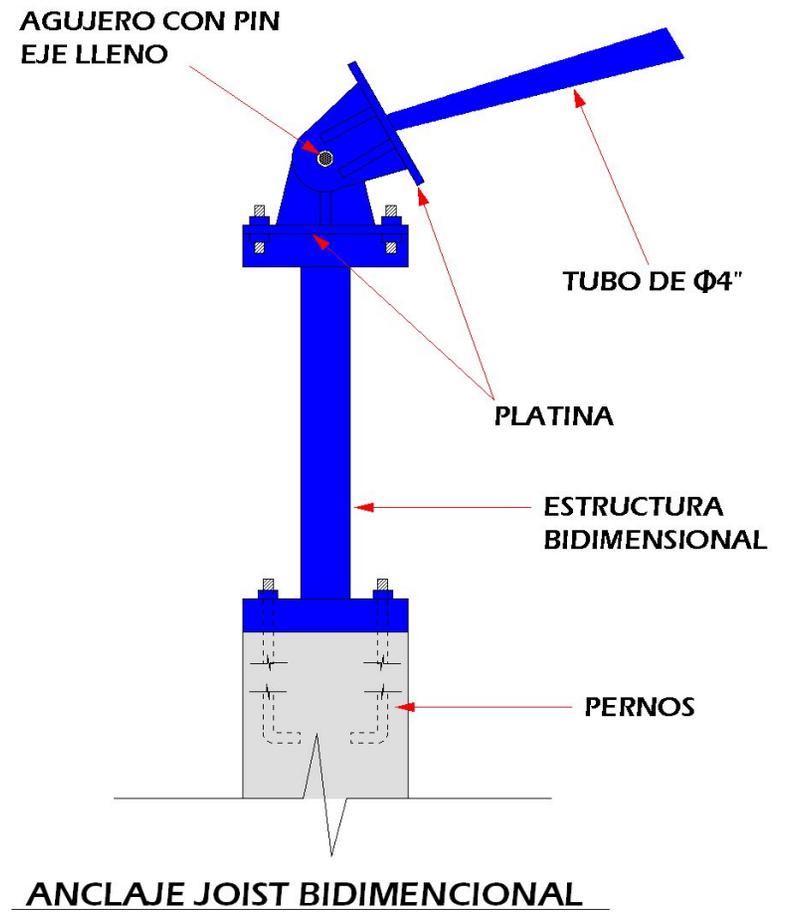
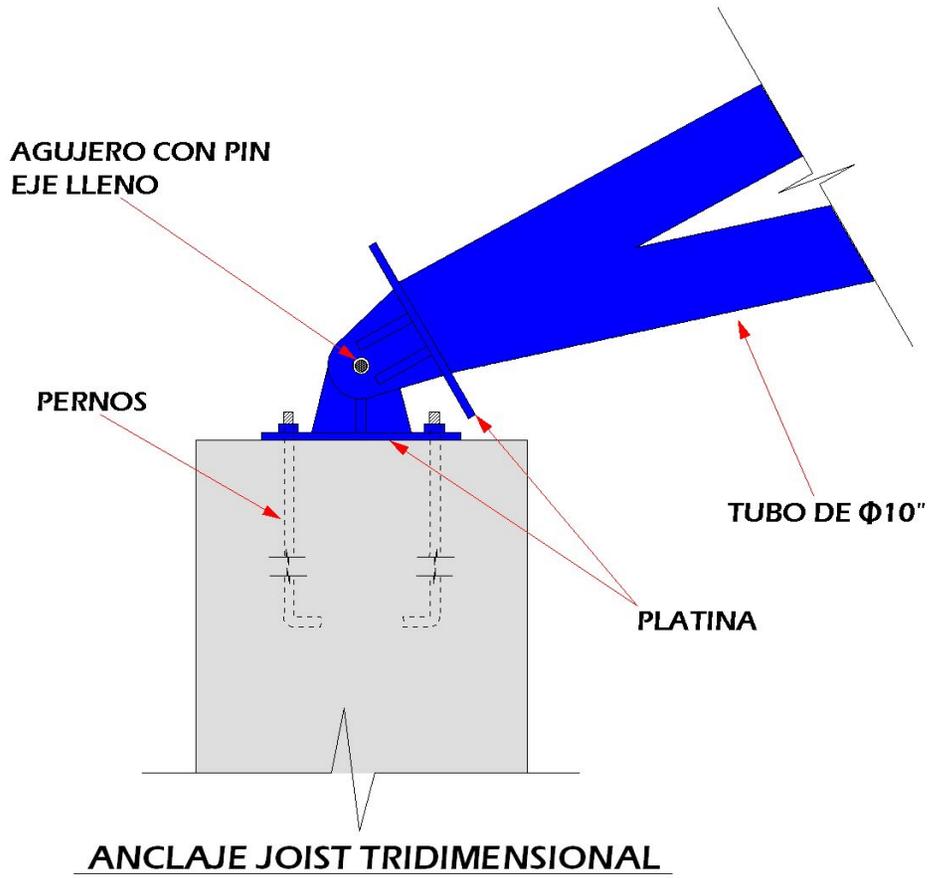
SECCIÓN TRANSVERSAL NORTE

ESC.1:750

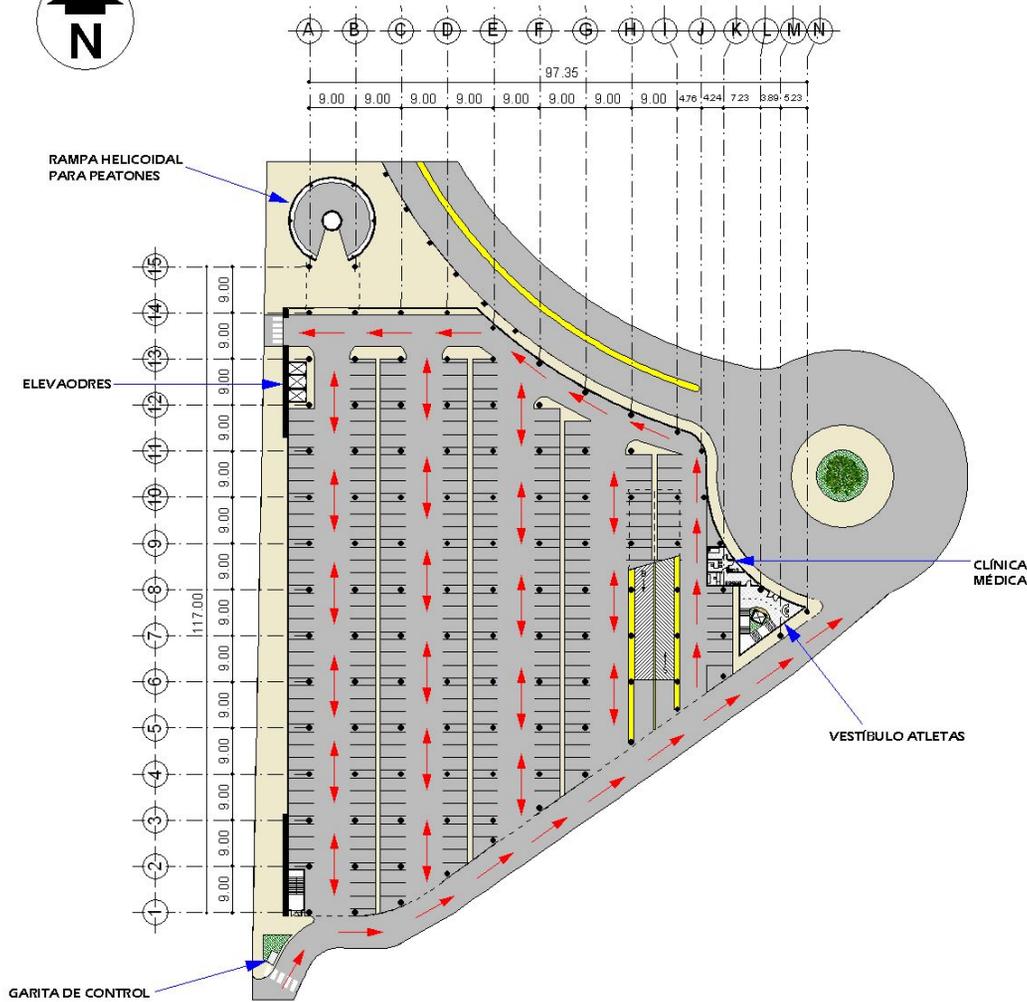


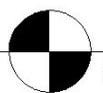
SECCIÓN TRANSVERSAL SUR

ESC.1:750

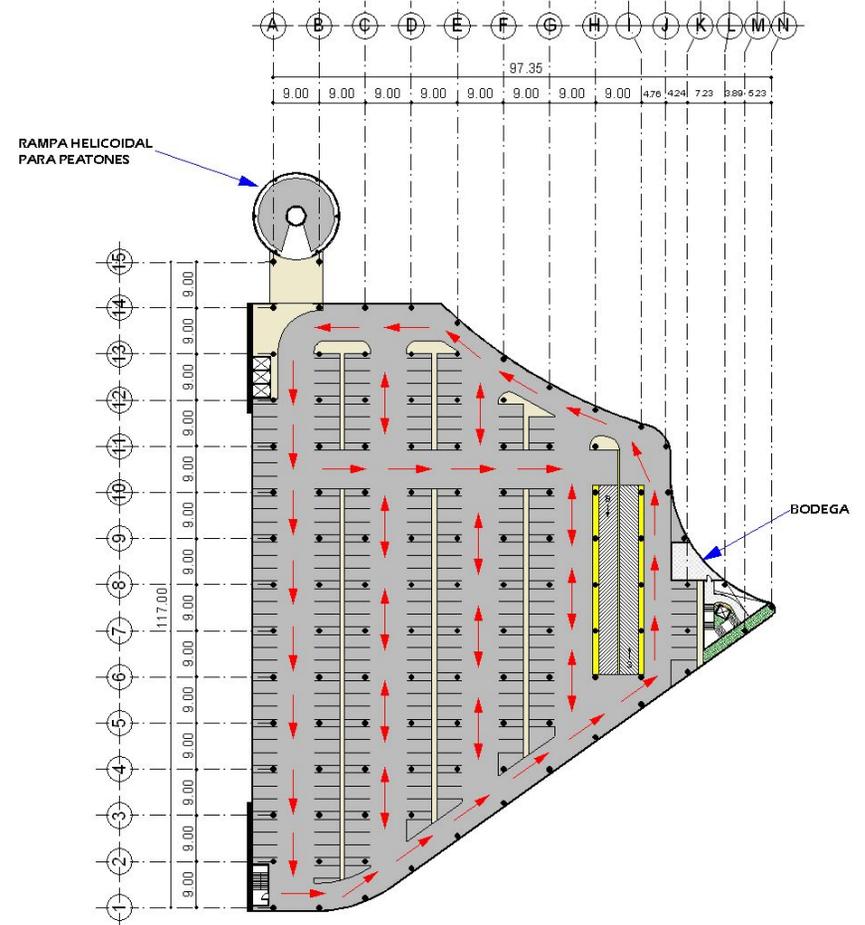


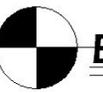
 **DETALLES ESTRUCTURALES DE LA CUBIERTA** _____
 _____ SIN ESCALA



 **ESTACIONAMIENTO 1 NIVEL**

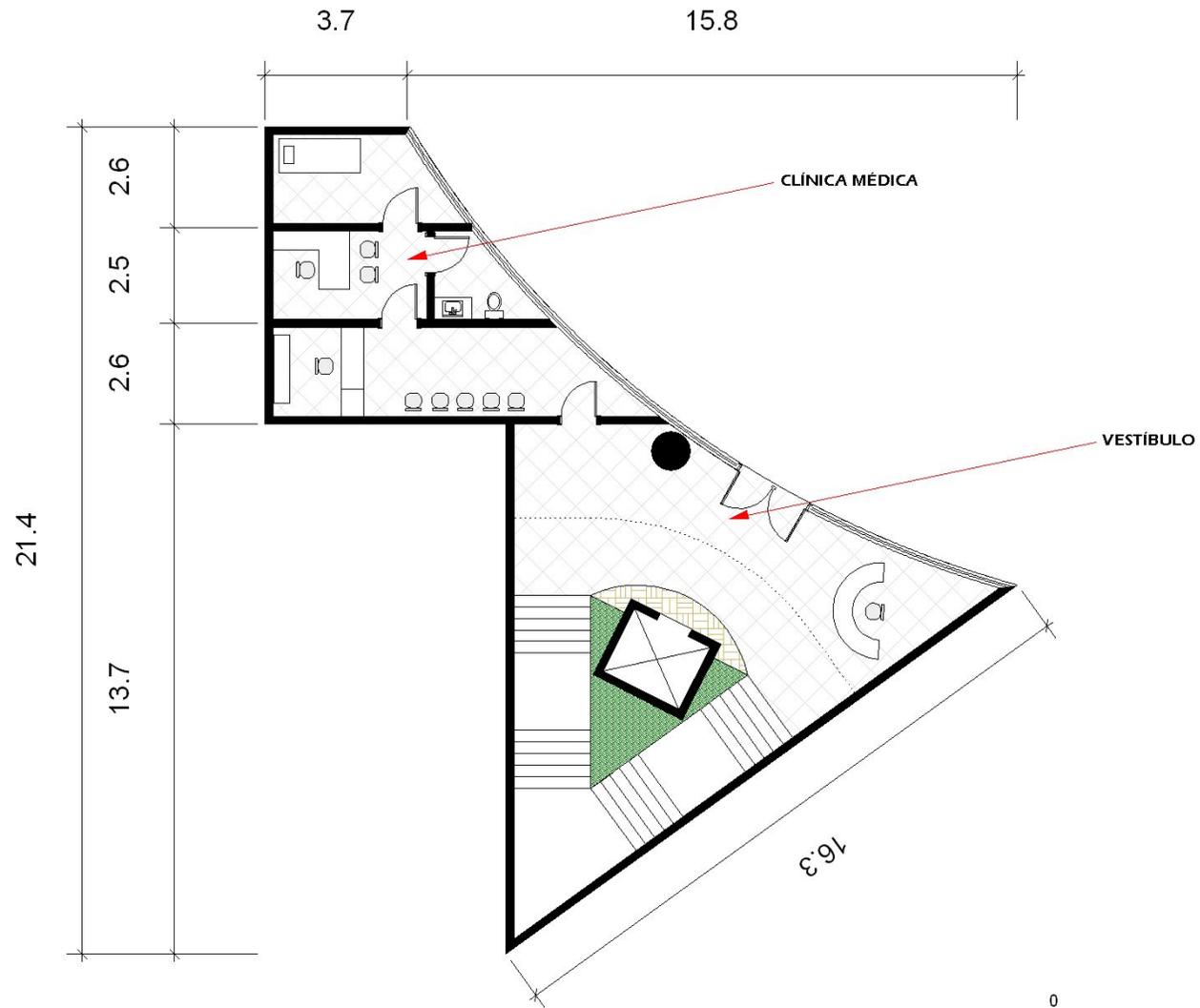
ESC. 1:1000



 **ESTACIONAMIENTO 2,3 Y 4 NIVEL**

ESC. 1:1000

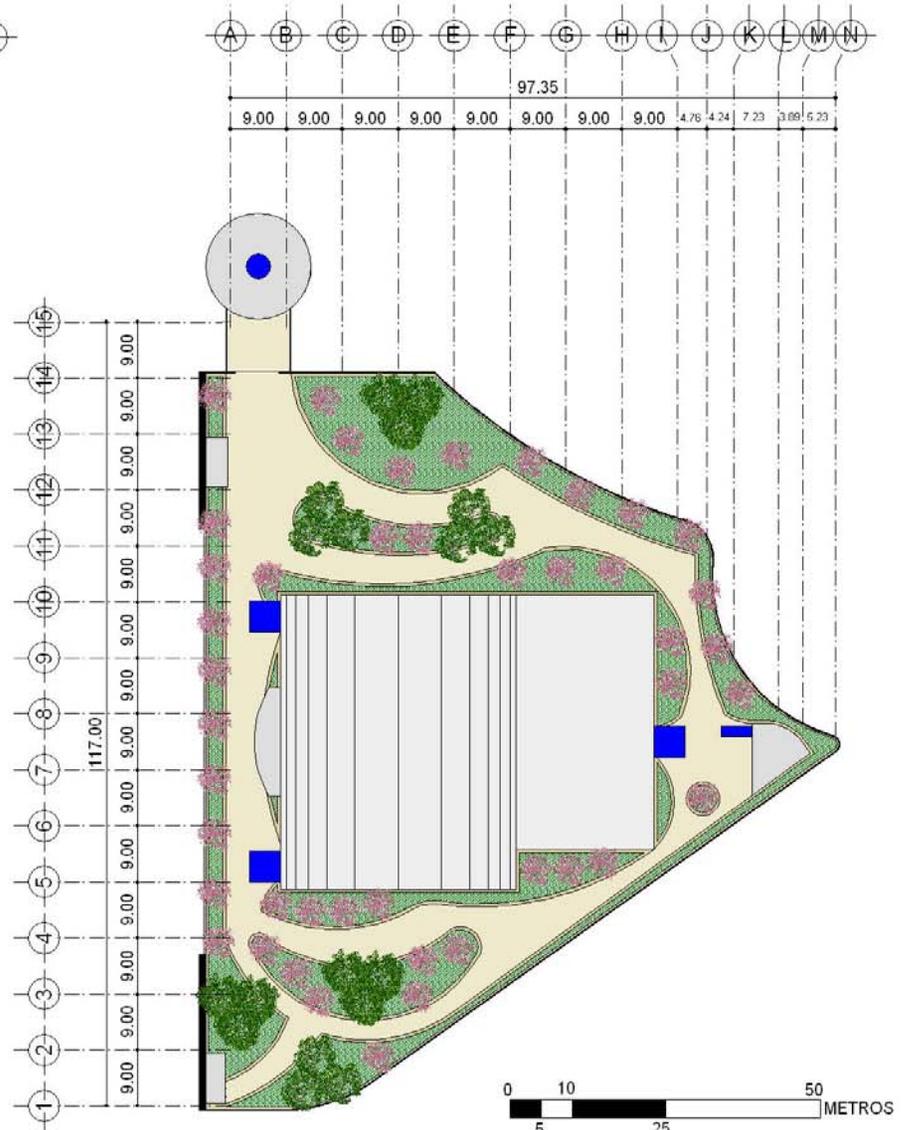
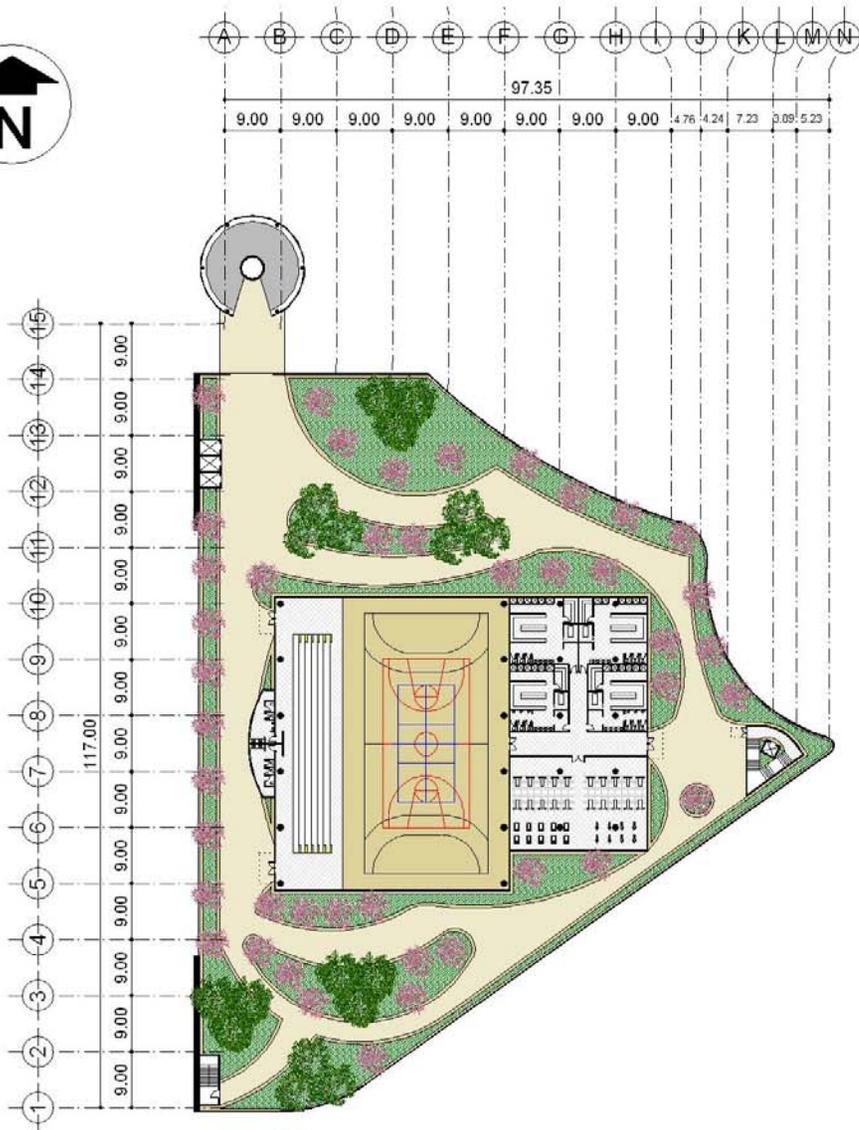




CLÍNICA MÉDICA

ESC. 1:125





GIMNASIO POLIDEPORTIVO

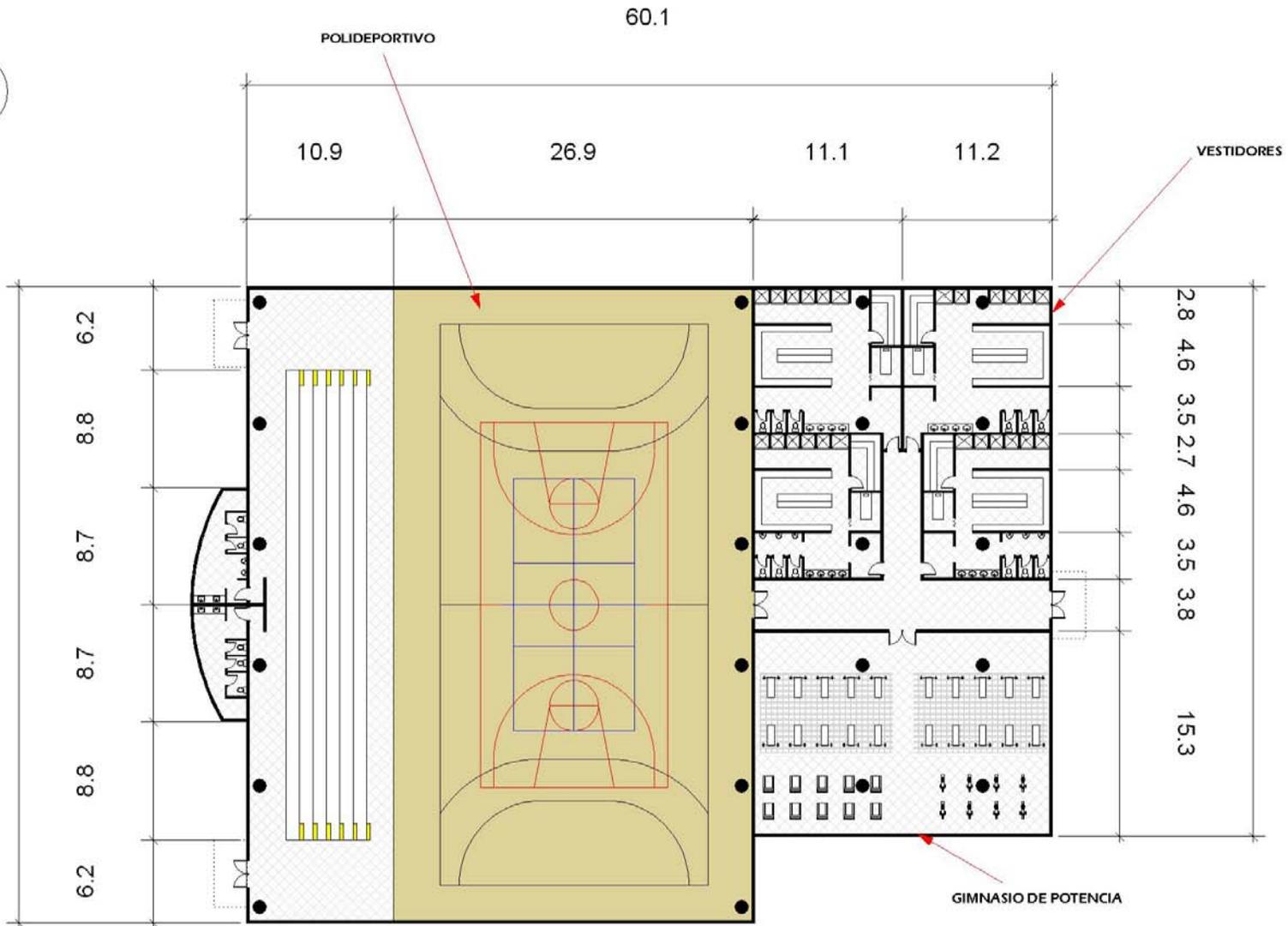
(5 NIVEL TORRE ESTACIONAMIENTO)

ESC. 1:750





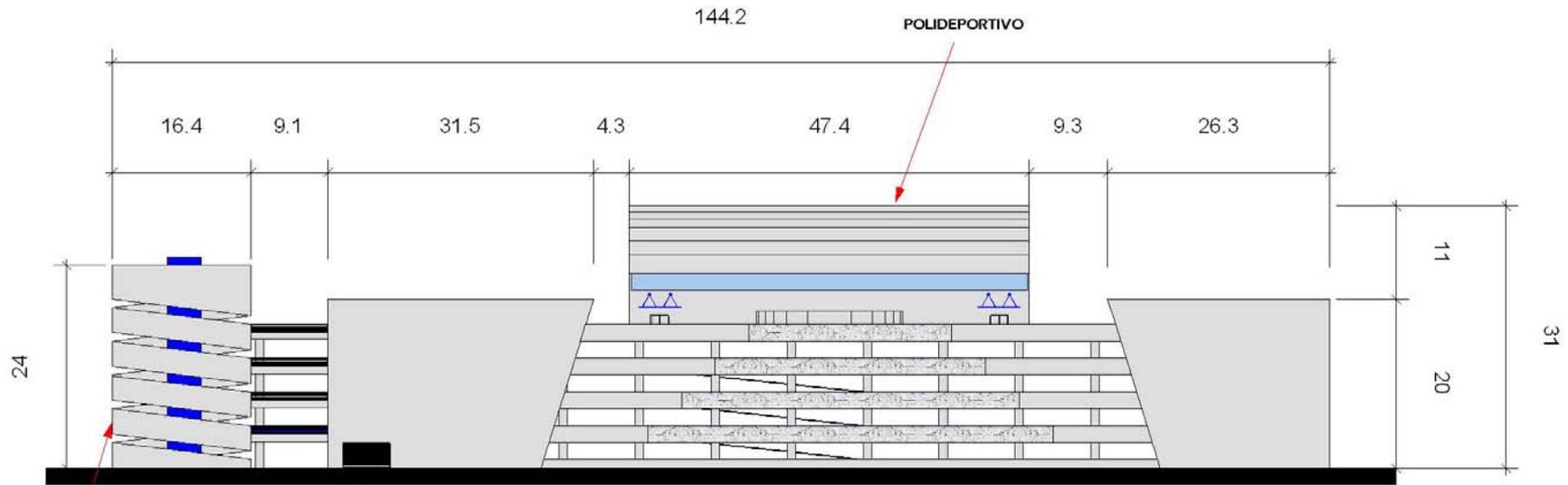
47.4



GIMNASIO POLIDEPORTIVO

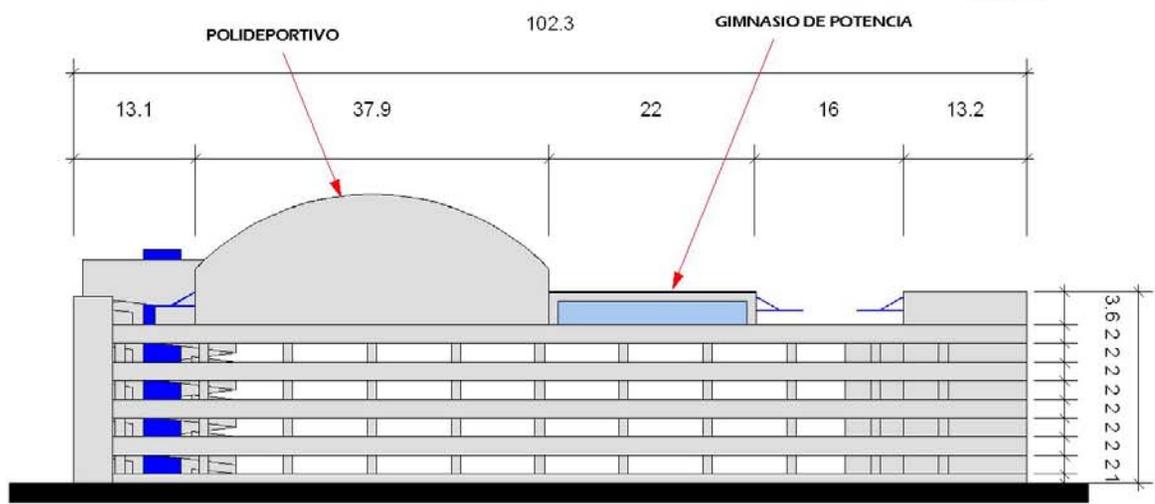
ESC. 1:300





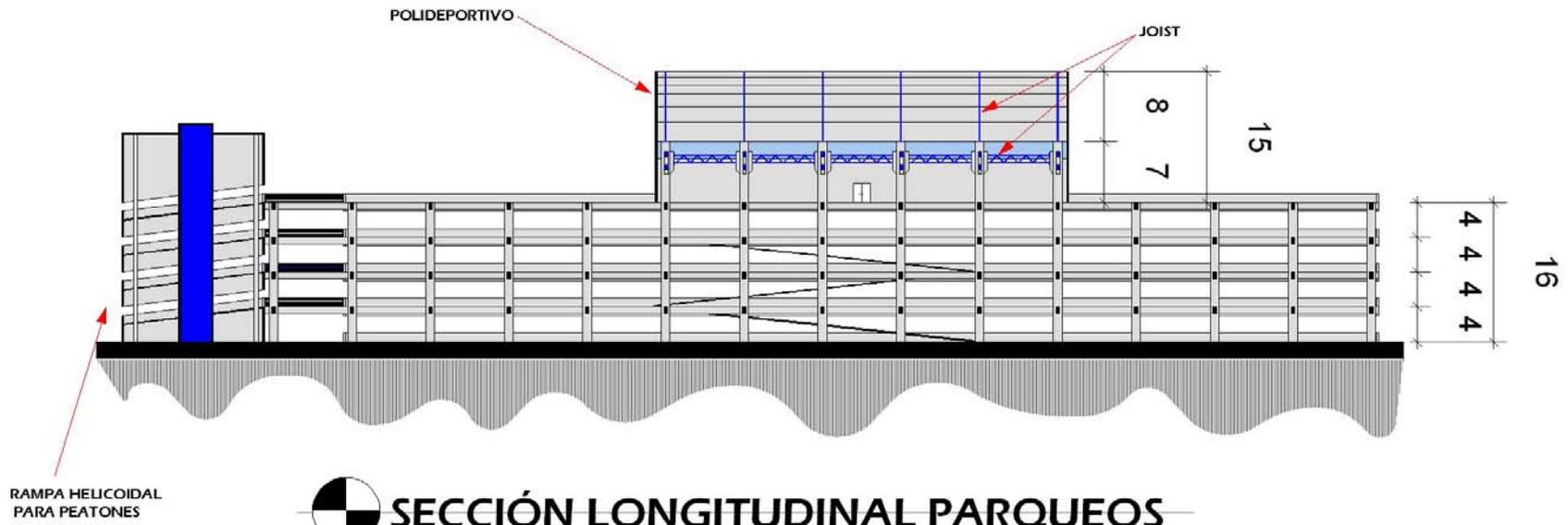
ELEVACIÓN OESTE PARQUEOS ESC. 1:500

RAMPA HELICOIDAL PARA PEATONES

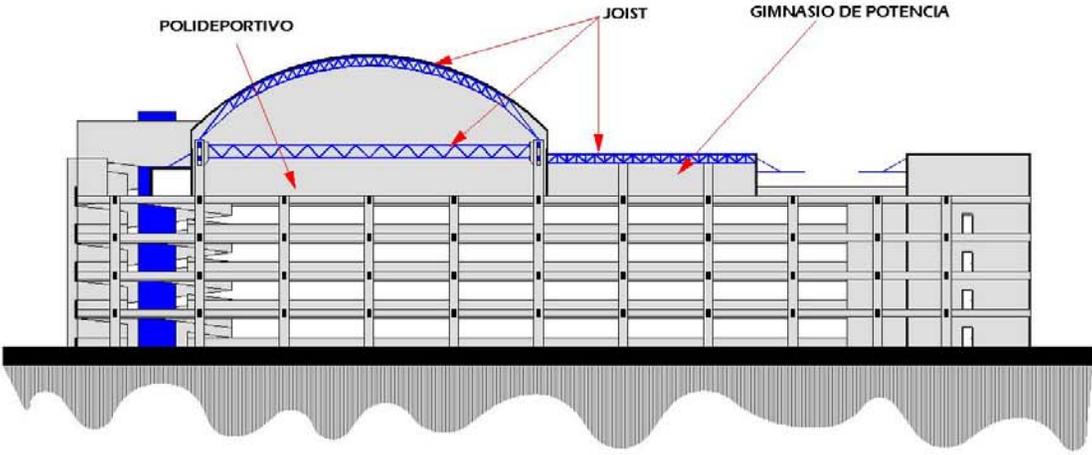


ELEVACIÓN SUR PARQUEOS ESC. 1:500



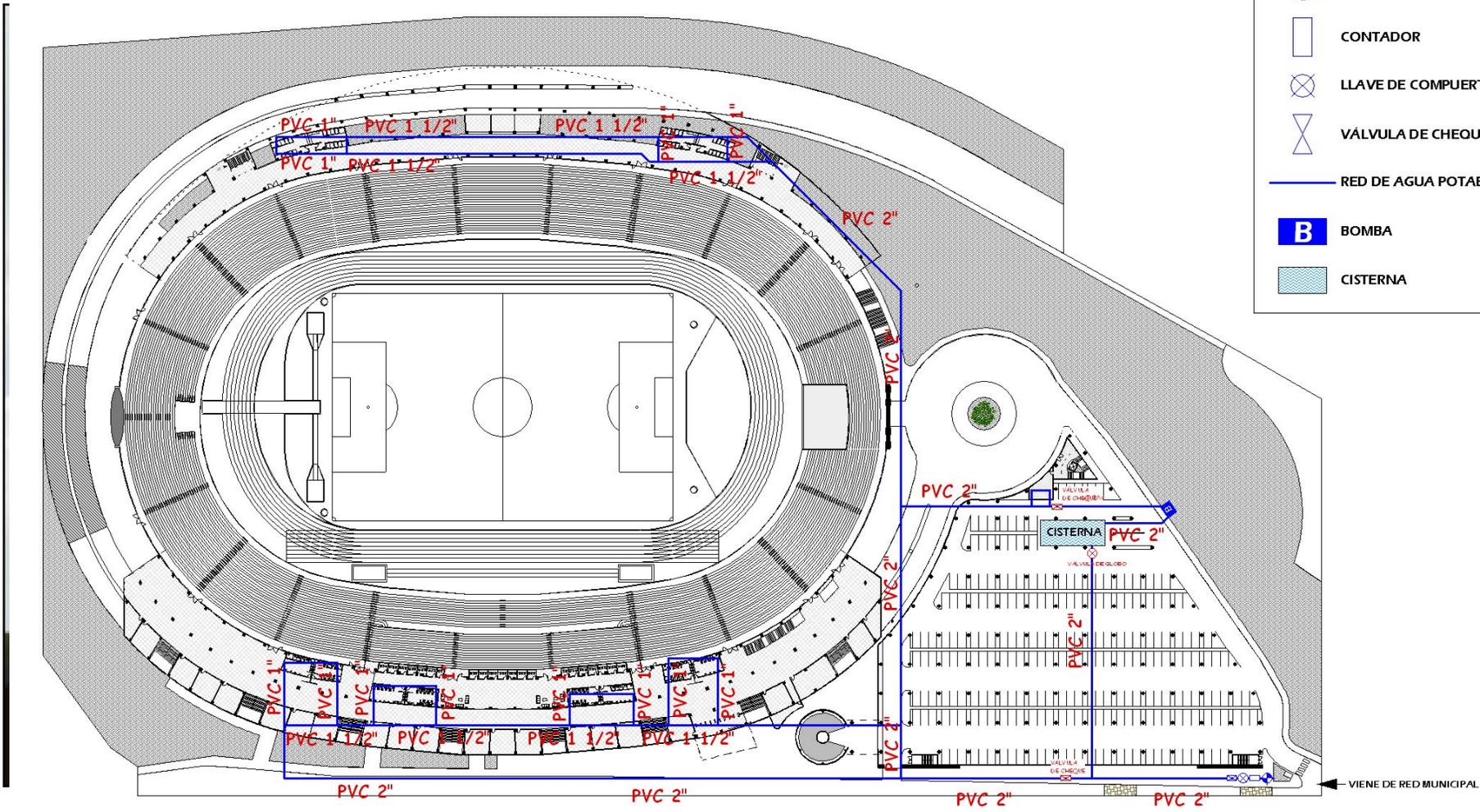


SECCIÓN LONGITUDINAL PARQUEOS
ESC. 1:500



SECCIÓN TRANSVERSAL PARQUEOS
ESC. 1:500





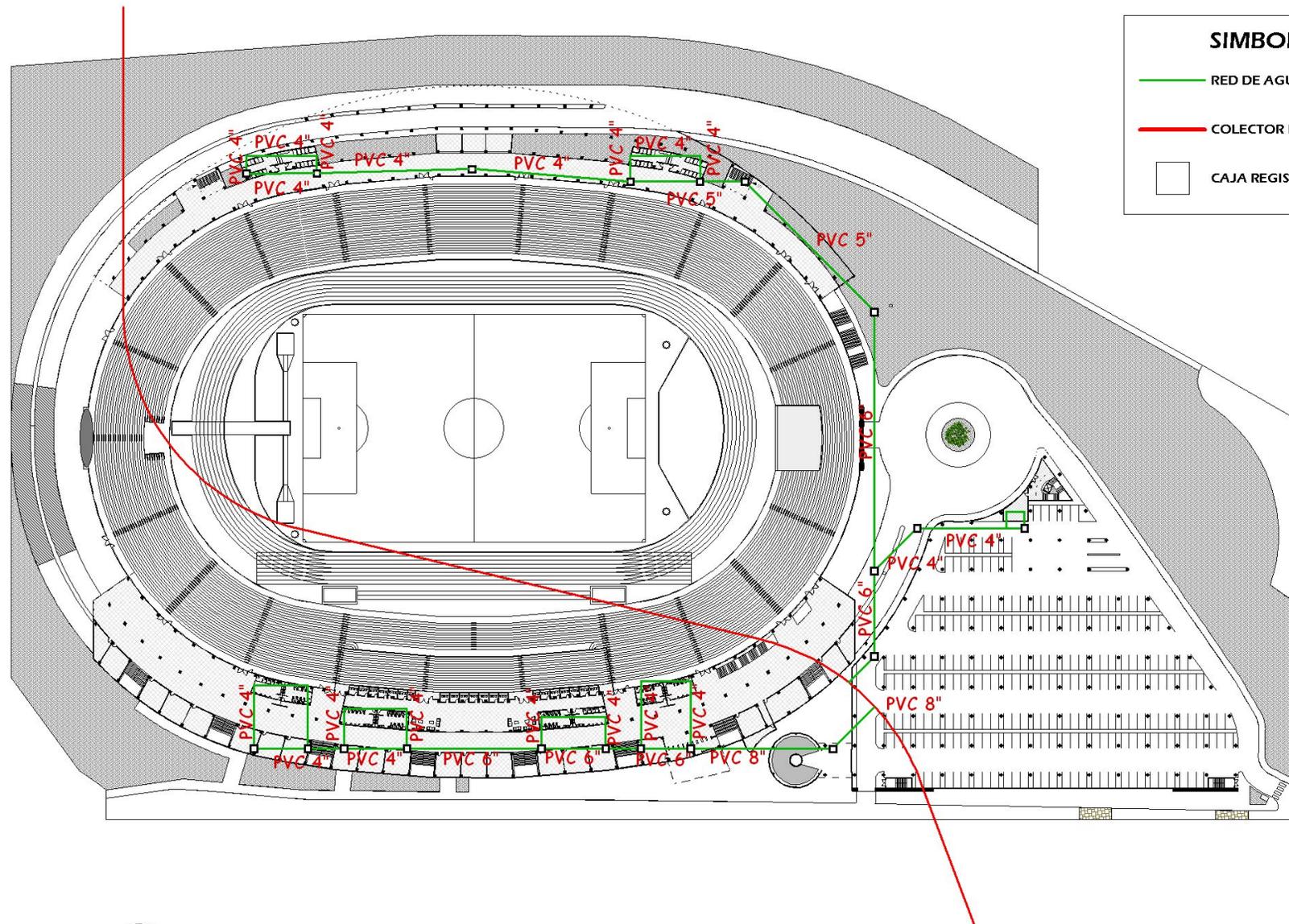
SIMBOLOGÍA	
	LLAVE DE PASO MUNICIPAL
	CONTADOR
	LLAVE DE COMPUERTA
	VALVULA DE CHEQUE
	RED DE AGUA POTABLE
	BOMBA
	CISTERNA



PLANO DE INSTALACIONES: AGUA POTABLE

ESC. 1:2000





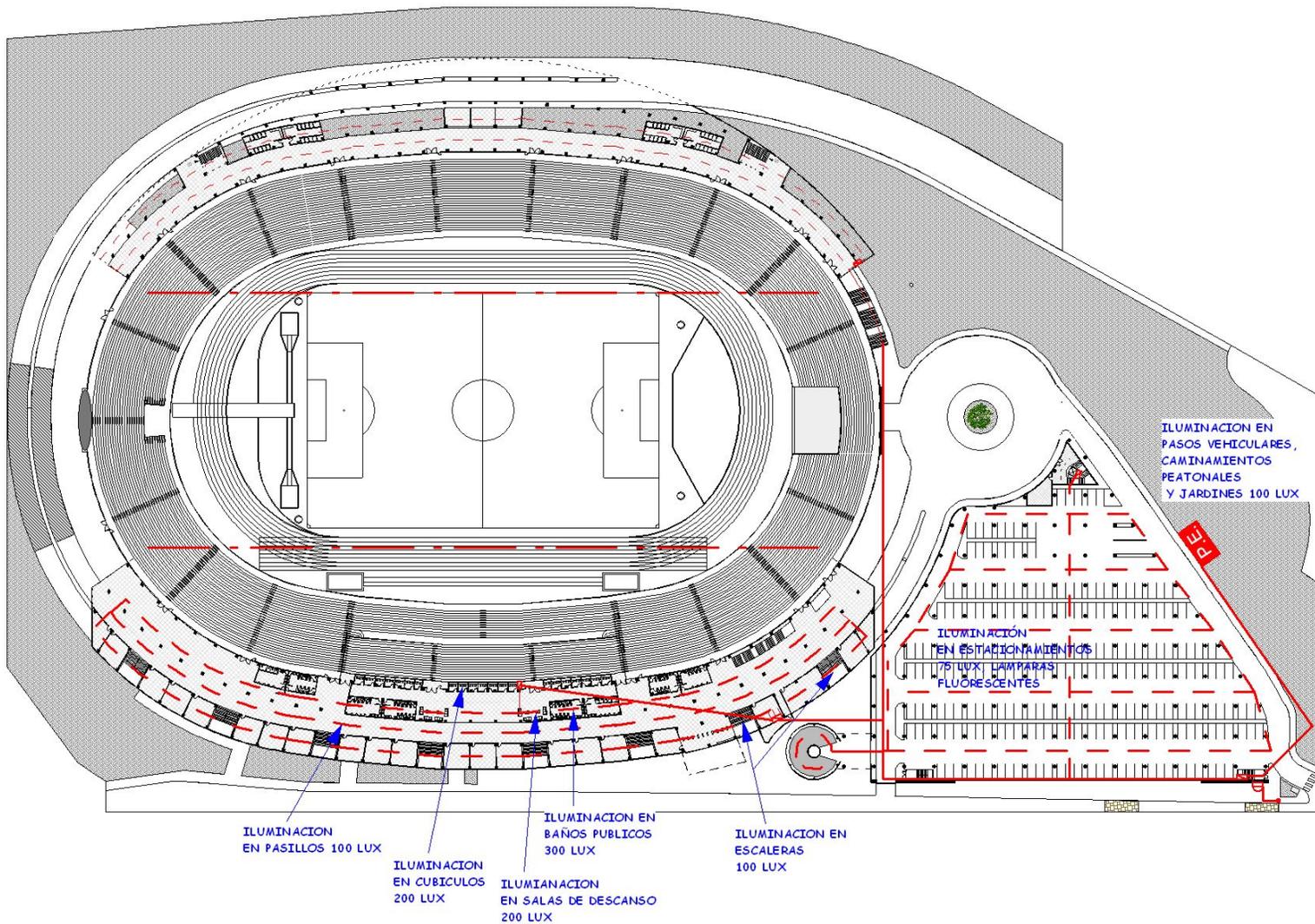
SIMBOLOGÍA	
	RED DE AGUAS NEGRAS
	COLECTOR DE AGUAS NEGRAS
	CAJA REGISTRO



PLANO DE INSTALACIONES: DRENAJES

ESC. 1:2000





SIMBOLOGÍA

-  CONTADOR
-  TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
-  TABLERO
-  RED TERRESTRE
-  RED AÉREA
-  RED ILUMINACIÓN CANCHA
-  P.E. PLANTA ELÉCTRICA

TIPO DE ILUMUNACIÓN

- PARQUEOS:**
Plafones rectangulares con cuerpo de chapa pintada y difusor de acrílico modelado para 2 lámparas fluorescentes de 40 Watts cada uno
- INTERIOR DE TRIBUNAS:**
Plafones rectangulares con cuerpo de chapa pintada y difusor de acrílico modelado para 2 lámparas fluorescentes de 40 Watts cada uno
- HACIA CANCHA Y PISTA:**
2 rieles en cada tribuna de 180 proyectores con cuerpo de aluminio fundido y reflector de aluminio anodizado brillante, vidrio frontal termoresistente de 4 mm, con lámparas de metalarc de 400 watts cada uno.



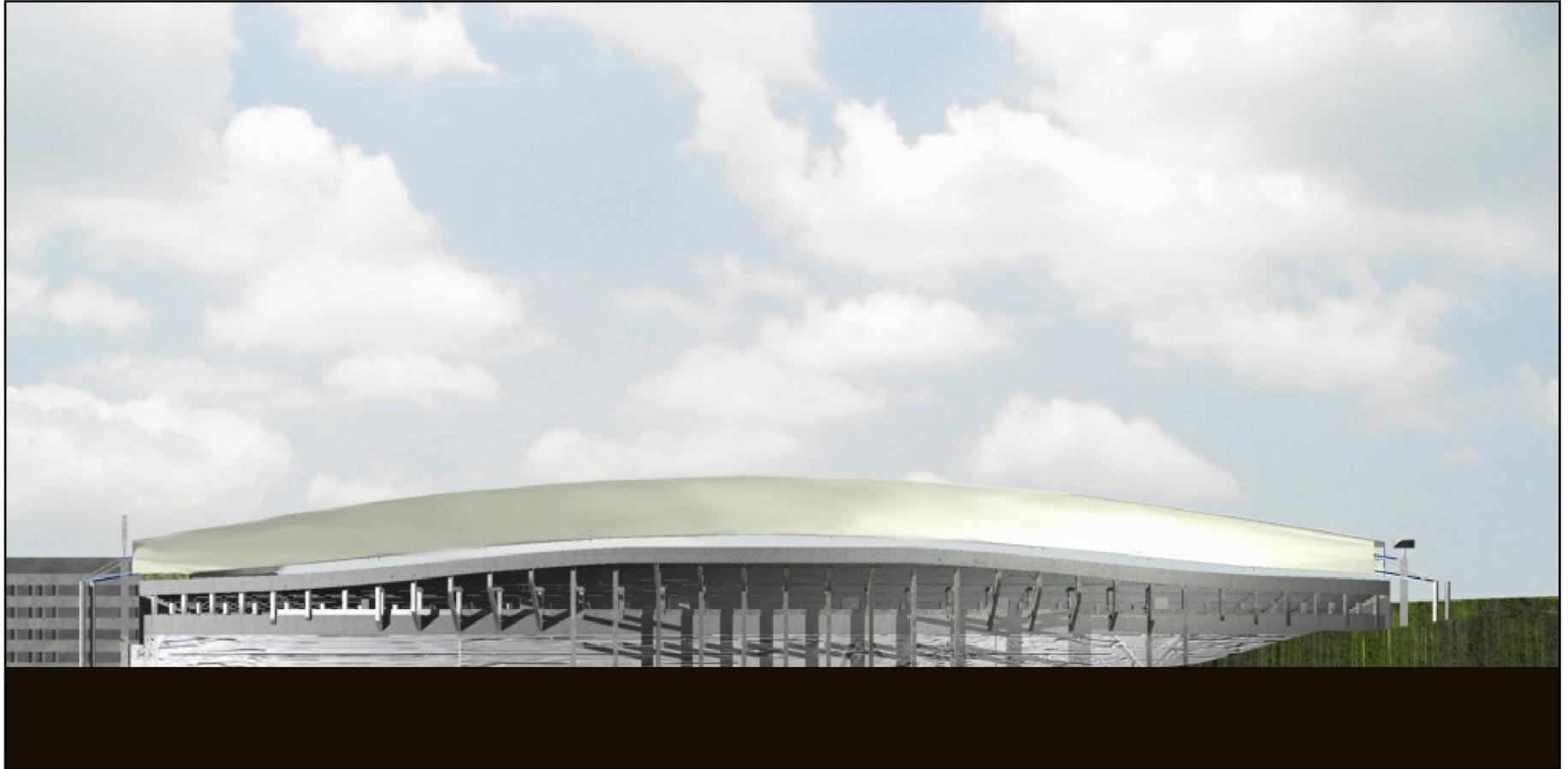
PLANO DE INSTALACIONES: ELECTRICIDAD

ESC. 1:2000



 **PERSPECTIVA ESTADIO**

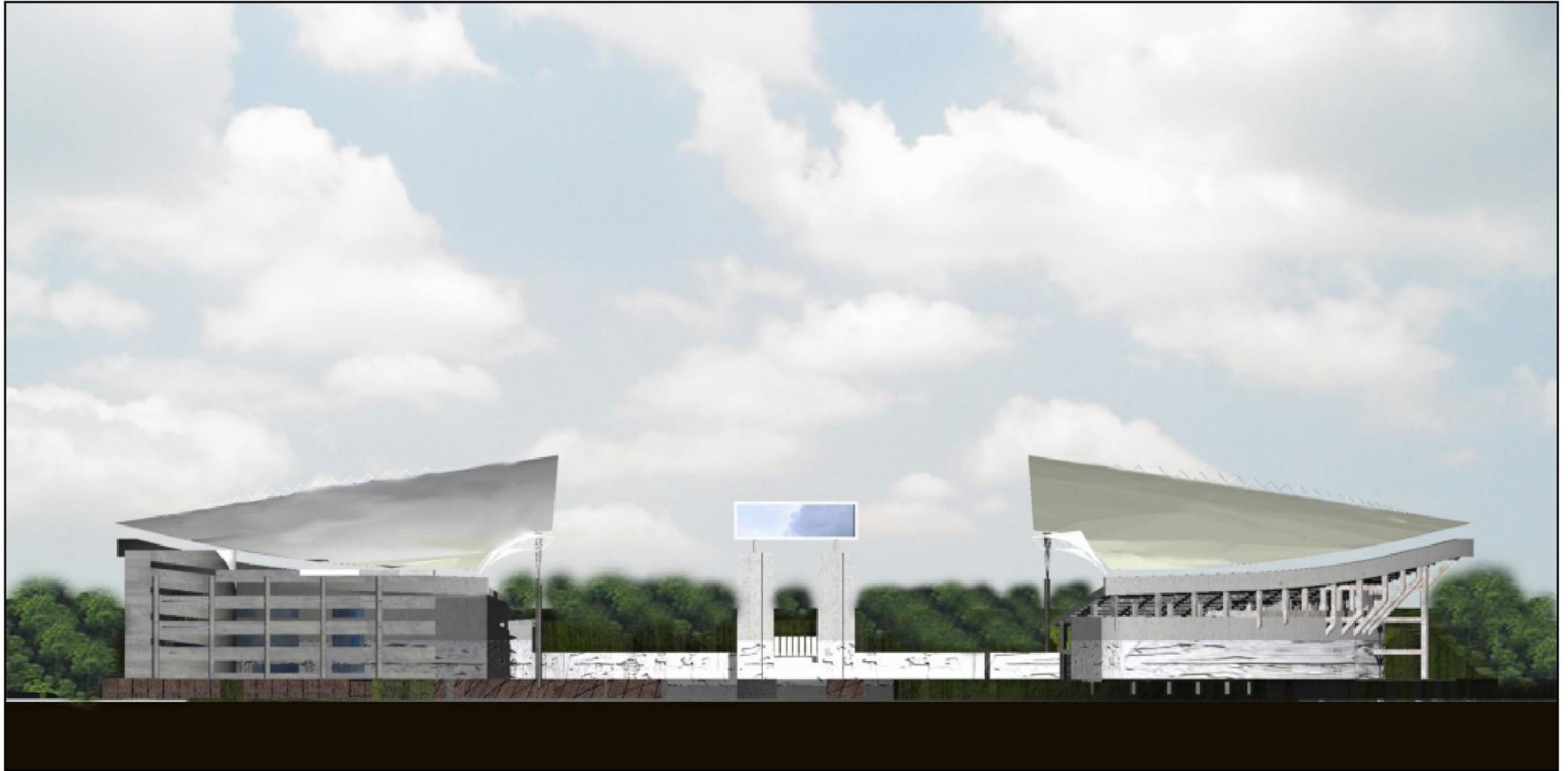




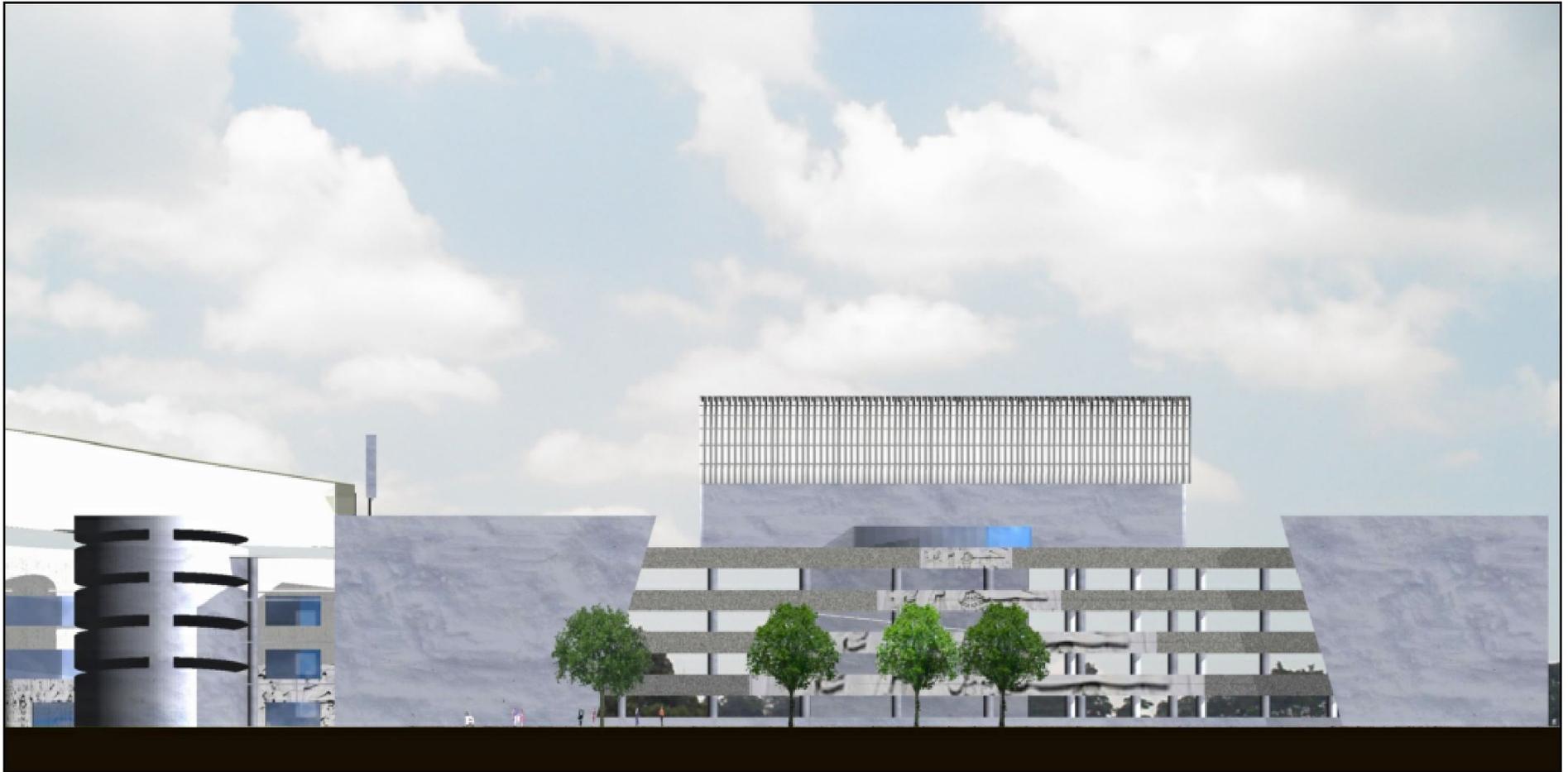
 **PERSPECTIVA ESTADIO**



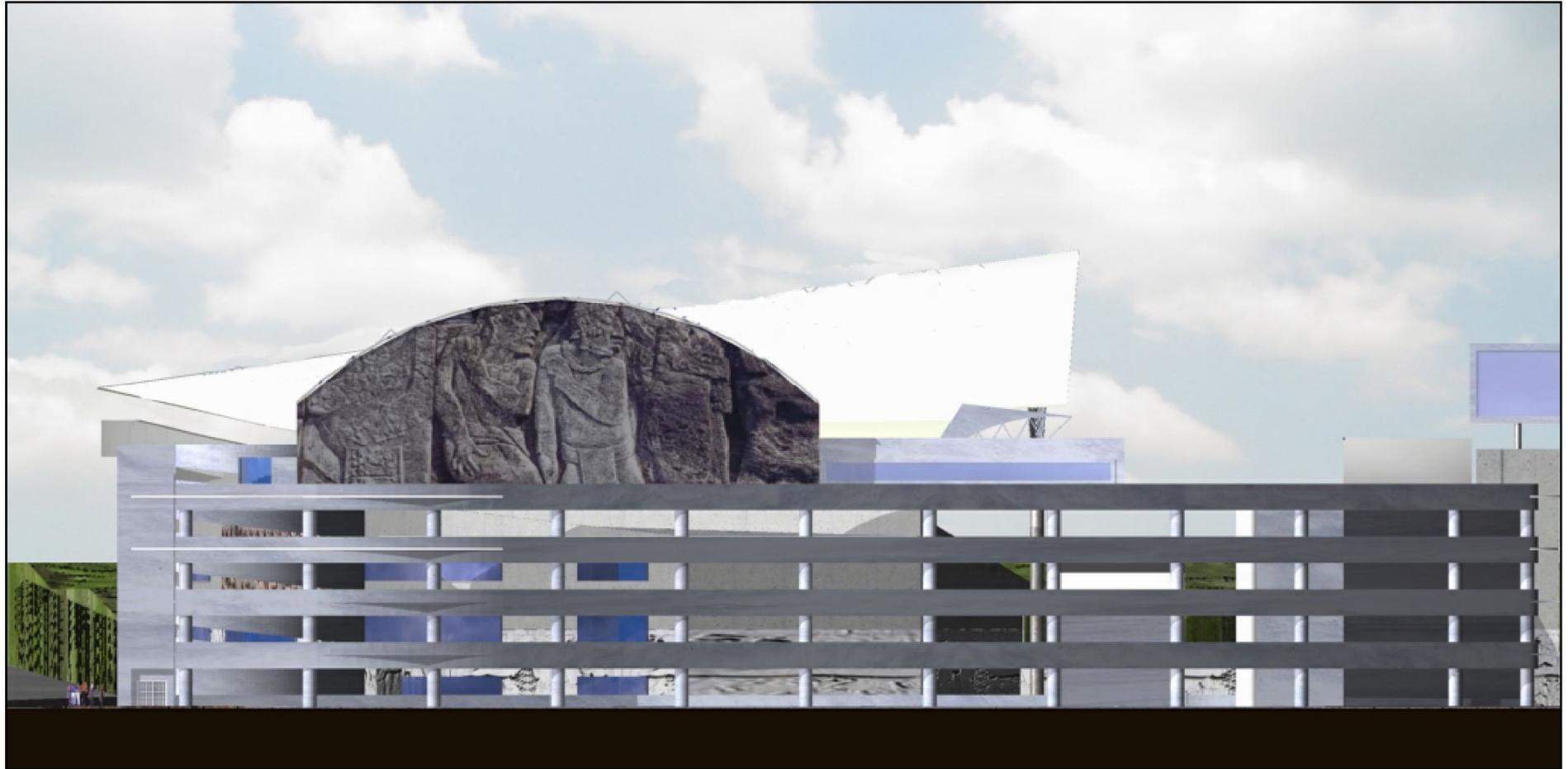
 **PERSPECTIVA ESTADIO**



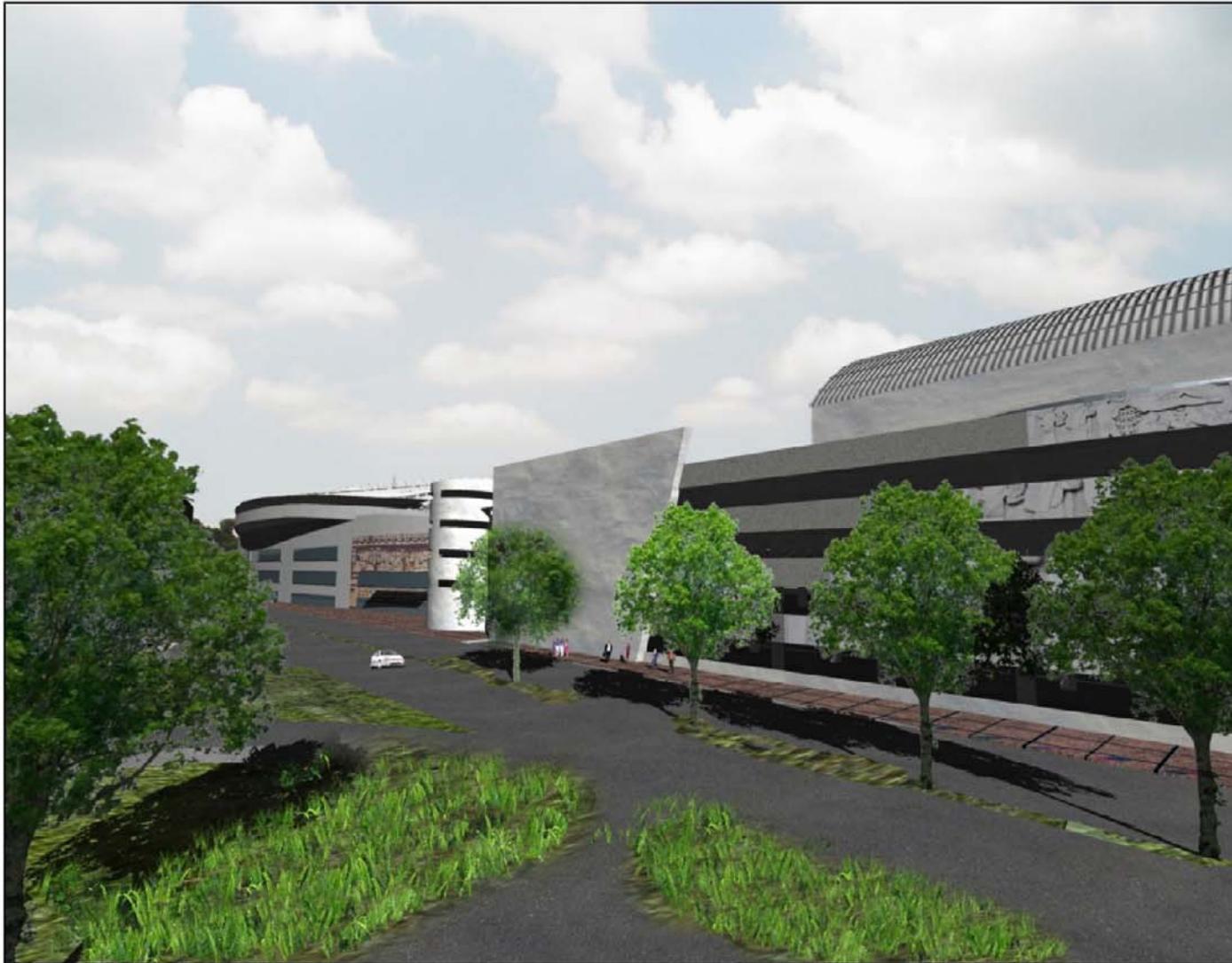
 **PERSPECTIVA ESTADIO**



 **PERSPECTIVA ESTACIONAMIENTO**



 **PERSPECTIVA ESTACIONAMIENTO**

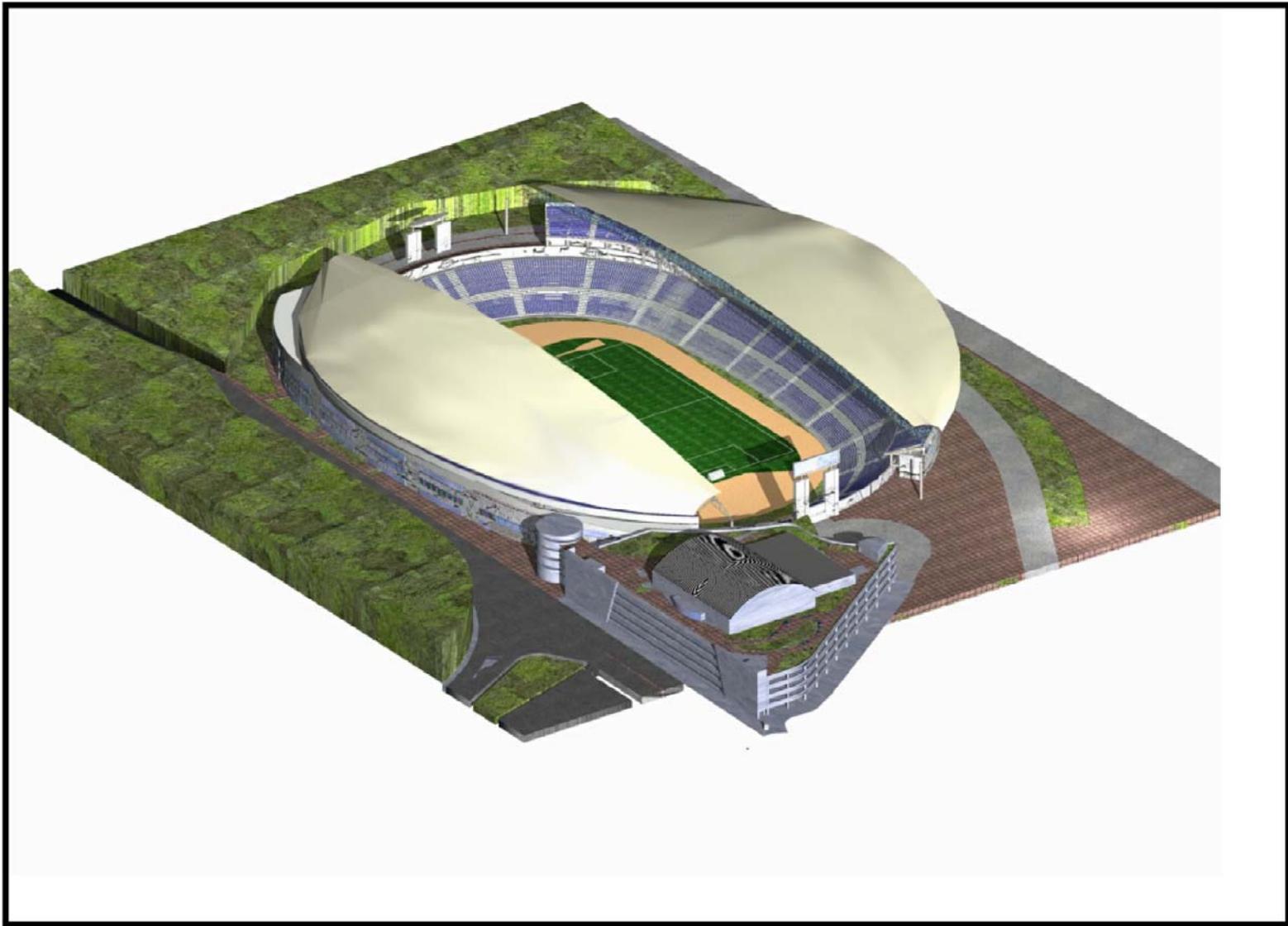


PERSPECTIVA ESTACIONAMIENTO

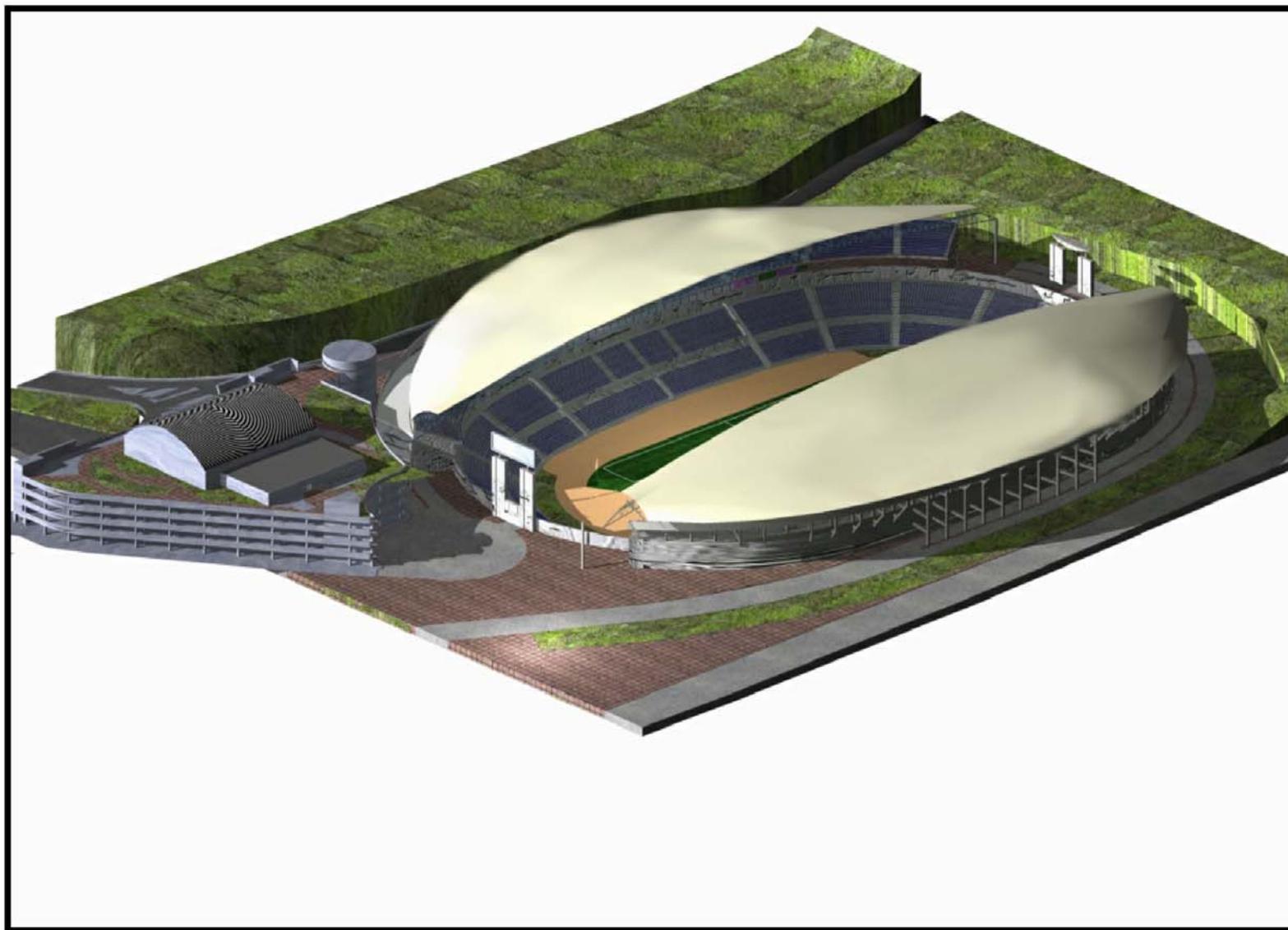


PERSPECTIVA ESTACIONAMIENTO

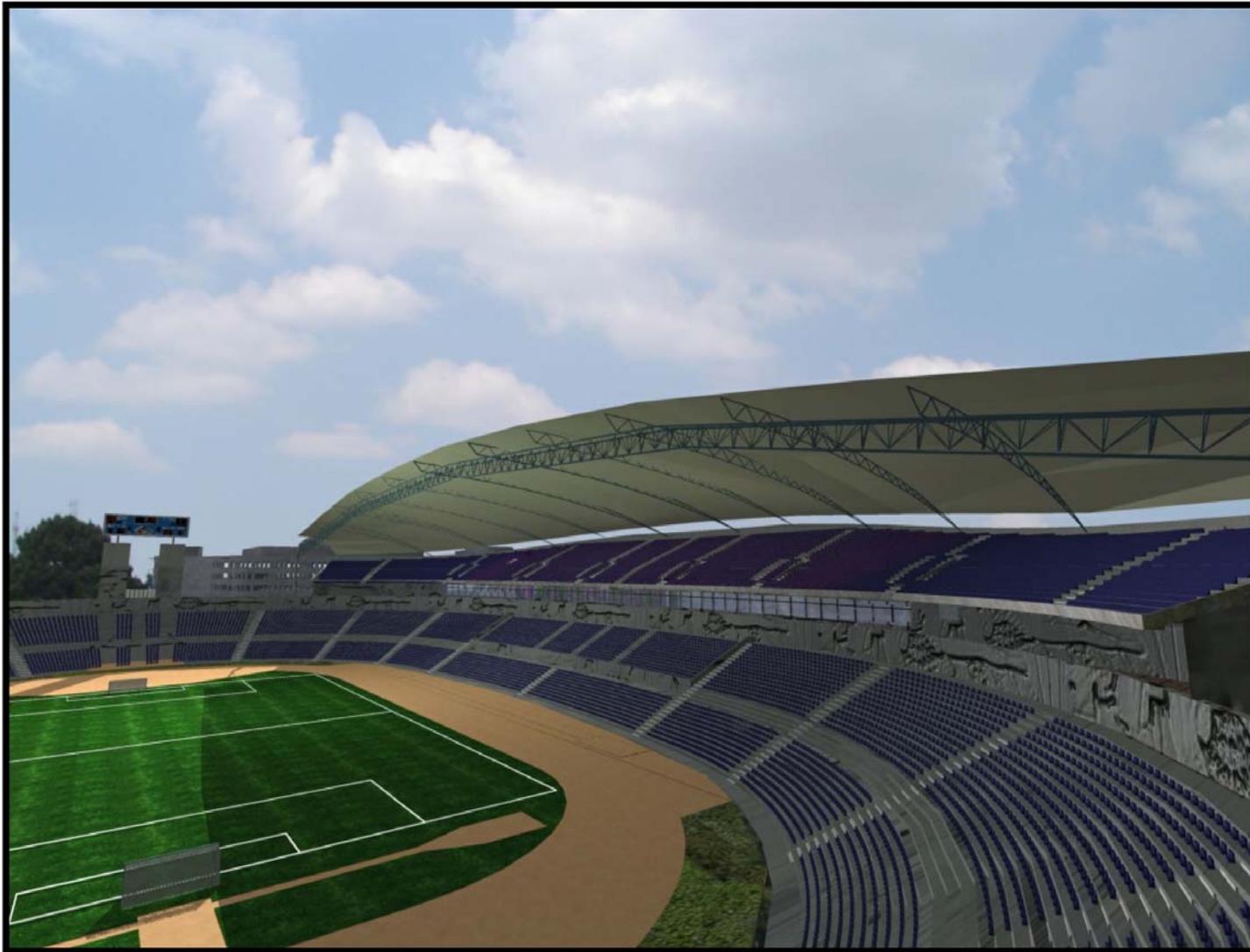




 **PERSPECTIVA ESTADIO**

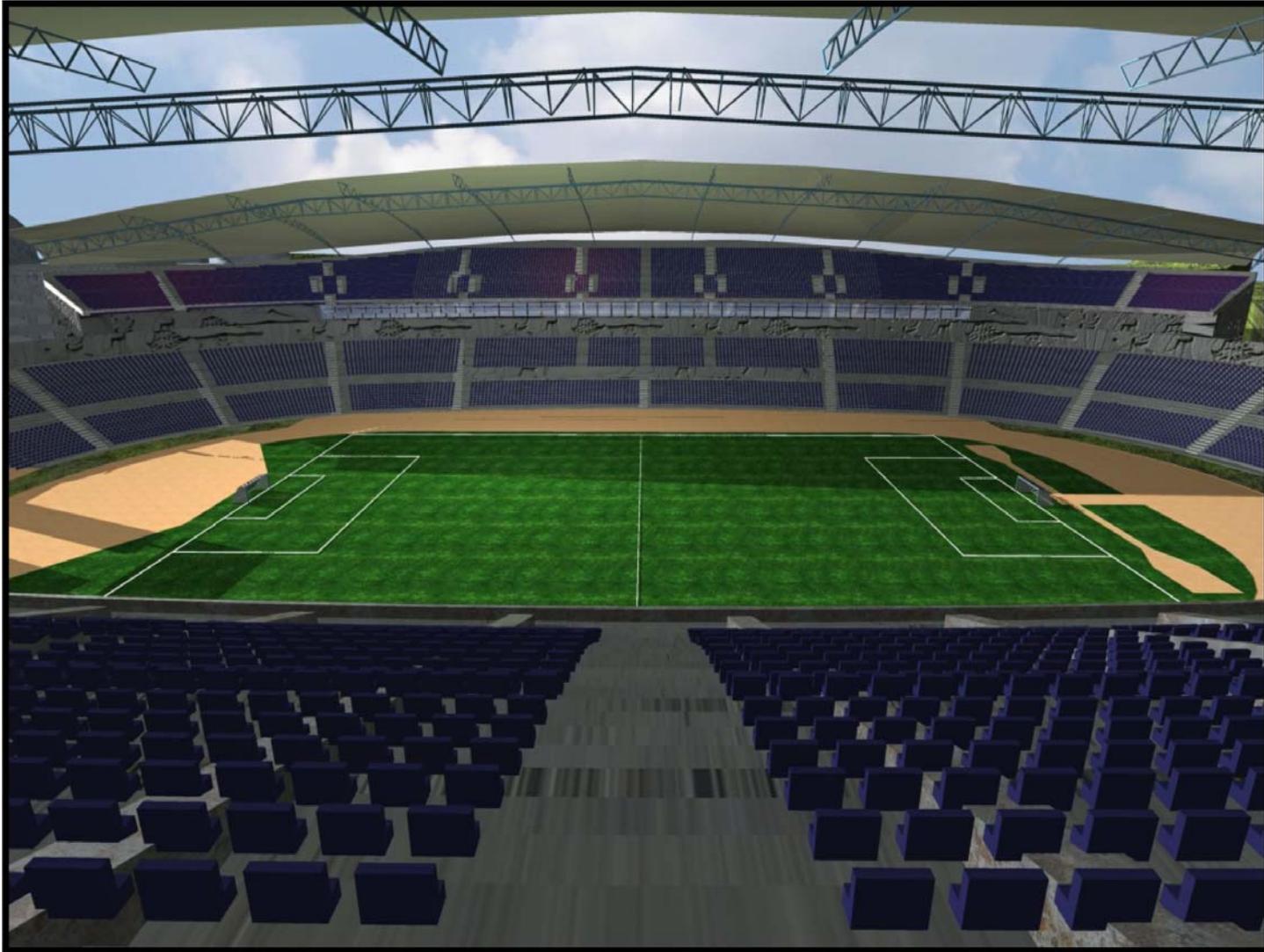


 **PERSPECTIVA ESTADIO**



 **PERSPECTIVA ESTADIO**





PERSPECTIVA ESTADIO



 **APUNTE PALCO PRIVADO OESTE**



APUNTE PALCO PRIVADO ESTE

Conclusiones de Diseño



- Las dos grandes áreas de la Ciudad Olímpica, que se encontraban divididas por la 10° avenida, fueron unificadas a través de dos pasos peatonales.
- El principal aspecto al que se le dio importancia en el diseño del entorno del Estadio Nacional Mateo Flores fue al ser humano, ya que se ampliaron las baquetas, se le colocó piso con color y textura en las áreas peatonales y se unificó peatonalmente la Ciudad Olímpica.
- Se le dio importancia a las áreas verdes que circundan al estadio, ya que la arquitectura se adaptó a la topografía, se integró a la naturaleza y se respetó el cinturón natural que forma parte del entorno de la Ciudad Olímpica.
- El Estadio Nacional Mateo Flores es un símbolo que está ligado a la identidad nacional, debido a esto, se colocaron murales similares a los que se encuentran en los edificios del Centro Cívico de la ciudad capital, con el fin de resaltar el patrimonio cultural que representa a través de las artes plásticas.
- En la actualidad, el estadio cuenta con únicamente 10 salidas de emergencia, 2 por cada sector, lo cual es insuficiente. Sin embargo, en el proyecto de remodelación, se colocaron salidas de emergencia a todos los graderíos de acceso en los cinco sectores.
- Con el objetivo de separar el área peatonal con el área vehicular de la calle de servicio, en el lado oeste del estadio, se diseñó un túnel que es únicamente de uso vehicular.

Bibliografía



Libros

- Peláez Almengor, Óscar G., Guatemala 1944-1954: Los rostros de un país. Capítulo: “La Ciudad Olímpica: Guatemala 1944-1954”, 1999
- Aguilar de León, Juan de Dios. La Ciudad Olímpica en la capital de la República de Guatemala
- Karag, A. Diccionario de los Deportes. Editorial Dalhaw y Jover, Barcelona, España 1958
- García, M.F., Aspectos Sociales del Deporte, Una Reflexión Sociológica, Alianza Deporte, España, 1990.
- Manno, R., Fundamentos del Entrenamiento Deportivo, Editorial Paidotribo, España, 1991.
- Vargas, R., Teoría del Entrenamiento. Diccionario de Conceptos, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1998
- Briceño Jáuregui, M. Los Juegos Olímpicos de la Antigüedad. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, 1990.
- Juan Rodríguez López. Historia del deporte; Editorial Inde publicaciones, 2000
- Atlas Geográfico Universal y de Guatemala. Editorial Océano. Barcelona, España, 1996

Sitios de Internet

- <http://www.olympic.com>. Fecha de consulta agosto 2005
- <http://www.confede.com>. Fecha de consulta agosto 2005
- <http://www.cog.org.gt>. Fecha de consulta agosto 2005



- <http://www.ine.gob.gt> .Fecha de consulta agosto 2005
- <http://www.insivumeh.gob.gt> .Fecha de consulta agosto 2005
- <http://www.worldstadiums.com> .Fecha de consulta agosto 2005
- <http://www.stadiumguide.com> .Fecha de consulta agosto 2005
- <http://www.stadionwelt.de> .Fecha de consulta agosto 2005



Resumen

El deporte es una actividad lúdica que desde sus inicios ha trascendido del puro ejercicio físico y del espíritu de competencia, para constituirse en un fenómeno social de masas que convoca a la mayor parte de la población mundial. Desde sus orígenes, hundido en lo más profundo de la historia del ser humano, el deporte, aunque nació vinculado a una cosmovisión religiosa del mundo, ha representado más una expresión cívica del hombre que le ha permitido una canalización de energía y sentimientos en búsqueda de una alternativa a su vocación guerrera primigenia. En el innato espíritu de dominación del hombre por el hombre, el deporte ha representado y representa el lado positivo de la humanidad, en contraposición a la sinergia destructiva de la confrontación y la guerra.

El espíritu de competencia del hombre, en su expresión ética, ha estado siempre vinculado al deporte, como ha quedado grabado en sus registros arqueológicos y documentales. Ya en la edad heroica del Egeo (2000-1200 A.C.), la acrobacia con toros y el boxeo eran practicados por los minoicos en la cultura cretense. Pero es en la Grecia Clásica, en los siglos VIII y VII A.C., en donde el deporte pasa a ser una actividad sistemática a través de las olimpiadas, que hacían concurrir a la competición a atletas de distintas ciudades-estado griegas. Nace así, dentro de la génesis de la filosofía como la madre de todas las ciencias, el espíritu olímpico representado por la competencia dentro de un sentimiento de confraternización y de paz, entendida esta última como la ausencia de guerra por lo menos durante la realización de los juegos.

Han de pasar, sin embargo, casi veinte siglos para que deporte adquiera su carácter universal al dejar de ser, primero, una actividad exclusiva del hombre y, luego, al constituirse en un fenómeno social abierto a todos los pueblos, sin limitaciones de credos religiosos, ideologías políticas o connotaciones de raza. Esa universalidad del deporte permite concebirlo ya como una entidad filosófica inherente a la naturaleza del ser humano. Los ideales competitivos de *citius*, *altius*, *fortius* se constituyen en el paradigma de la competencia no sólo del músculo y la mente, sino también abarcan su sentido ético de competir con lealtad y respeto por el contrincante.

La sistematización de la actividad deportiva en la Grecia Clásica, a partir de los juegos realizados en Olimpo, permite a su vez el nacimiento de la infraestructura necesaria para su práctica. El primer estadio nace en la ciudad de Olimpia y refiere su nombre a la distancia de doscientos metros como medida original de competencia.



Es a partir de 1896, año en que se realizan los primeros juegos olímpicos de la era moderna, cuando el concepto arquitectónico de la ciudad deportiva se desarrolla con plenitud. En Guatemala el concepto de ciudad deportiva se introduce a finales de los años 40's para albergar los juegos centroamericanos y del caribe de 1950. El Estadio Nacional –posteriormente llamado Mateo Flores- y otras instalaciones deportivas se construyen en un área que, hasta ese entonces, tenía un carácter marginal que no estaba contemplado en el desarrollo urbanístico de la ciudad de Guatemala. Su concepción y realización no sólo dio impulso a la actividad deportiva, sino que generó un fuerte movimiento urbanístico, económico y social.

Pasados más de cincuenta años desde su inauguración, la ciudad olímpica –así llamada- ha quedado en el centro de un área de enorme desarrollo y unida a otros conceptos arquitectónicos importantes como el del centro cívico, con todo lo que ello conlleva.

Dentro de esos cincuenta años el Estadio Mateo Flores ha pasado a ser, más que una instalación deportiva, un símbolo de la moderna ciudad de Guatemala. Como símbolo su importancia está ligada con la identidad nacional, porque en buena medida canaliza las aspiraciones del guatemalteco y representa –en un sentido sicosocial- un motivo de orgullo de su patrimonio cultural. Así como el ciudadano relaciona el Palacio Nacional o el Congreso de la República con el estado de la función político-administrativa, o el edificio de Finanzas y el Banco de Guatemala con la actividad económica, también el guatemalteco medio liga el estado del Mateo Flores con la situación del deporte nacional. Es más, con el avance de la tecnología de comunicaciones (Internet o cable), el guatemalteco compara el Mateo Flores con los estadios del mundo. Y la comparación no es positiva porque en tanto el mundo ha avanzado en infraestructura deportiva, en Guatemala nos hemos rezagado cincuenta años, porque nuestro símbolo deportivo no sólo se ha envejecido, arquitectónicamente hablando, sino que su entorno se ha deteriorado. El primer problema del Estadio Mateo Flores es que no se visualiza desde el exterior porque está rodeado de un muro esperpéntico que no deja ver la instalación. Un símbolo arquitectónico que no tiene una primera impresión visual externa no es un símbolo positivo é influye negativamente en la apreciación psicológica del guatemalteco.

Es por ello que la propuesta de reordenamiento del Estadio Mateo Flores y su entorno trasciende del marco puramente arquitectónico y se inserta, de una manera profunda, en la empatía del guatemalteco con los símbolos que definen su identidad. Ahí radica la importancia del proyecto: realza la identidad entre el pueblo y el deporte como una expresión positiva de masas.

