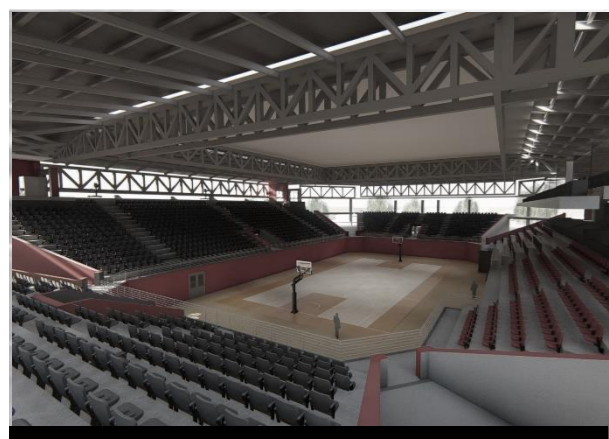
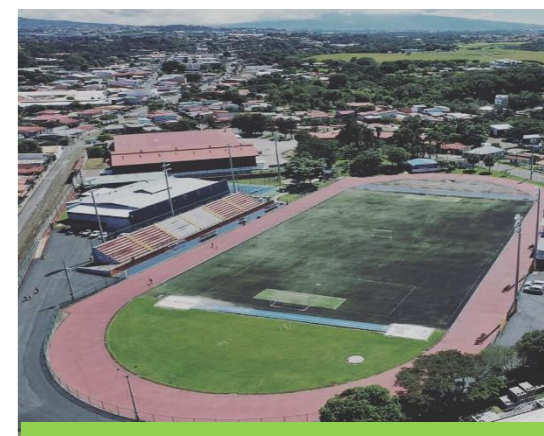


I. 01 Portada.



Ciudad Deportiva Belén



Universidad Hispanoamericana
Escuela de Arquitectura

Ciudad Deportiva Belén

Proyecto de Graduación para optar por el grado
de Licenciatura en Arquitectura

Autor: Luis Ricardo Zumbado Rodríguez

Director: Arq. Edwin González Hernández

Tutor: Arq. Ronald Azofeifa Jiménez

Lector: Arq. Andrés Maroto Valerio

Filólogo:

Asesor:

DECLARACIÓN JURADA

El suscrito, Luis Ricardo Zumbado Rodríguez ,portador de la cédula de identidad número 402200906 , en calidad de estudiante de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga con el Código Penal el delito de perjurio, ante los integrantes del Comité Examinador ,bajo fe de juramento hago constar en este acto que mi trabajo de tesis titulado "CIUDAD DEPORTIVA BELEN" para optar por el Título de Licenciatura en Arquitectura , es una Obra Original que ha respetado todo lo preceptuado por las leyes penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982.

Así mismo quedo advertido que la Universidad Hispanoamericana, se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo la presente Declaración Jurada, en la Ribera de Belén, Heredia , el 31 de octubre del 2021.

LUIS RICARDO
ZUMBADO
RODRIGUEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por LUIS RICARDO
ZUMBADO RODRIGUEZ
(FIRMA)
Fecha: 2021.10.31
21:50:53 -06'00'

Luis Ricardo Zumbado Rodríguez

Estudiante

San José, 14 de junio del 2021

Departamento de Registro
Carrera Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

EL estudiante **Luis Ricardo Zumbado Rodríguez** cédula de identidad número **4-0220-0906** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **Ciudad Deportiva de Belén** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de **Licenciatura en Arquitectura**

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA.	30%	15%
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	10%
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	20%
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DERIVA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	25%
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL- FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	20%
	TOTAL	100%	90

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

RONALD
ALEJANDRO
AZOFEIFA
JIMENEZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por
RONALD ALEJANDRO
AZOFEIFA JIMENEZ
(FIRMA)
Fecha: 2021.06.13 11:35:03
+06'00'

Arq. **Ronald Azofeifa Jiménez**
Cédula identidad: **3-0388-0732**
Carné Colegio Profesional: **A-20920**



San José, 21 de julio del 2021

Facultad de Arquitectura

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Luis Ricardo Zumbado Rodríguez**, identificación **4 0220 0906** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación de tesis denominado: **Ciudad Belén, Belén Heredia**, cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa privada.

Atentamente,

Andres
Maroto
Valerio

Firma.....

Firmado digitalmente
por Andres Maroto
Valerio
Fecha: 2021.07.21
21:03:27 -06'00'

Nombre **Andrés Maroto Valerio**

Cédula identidad N: **2-0588-0121**

Carné Colegio Profesional N: **A-34362**

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 31 de octubre de 2021

Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito Luis Ricardo Zumbado Rodríguez con número de identificación 4-0220-0906 autor del trabajo de graduación titulado *Ciudad Deportiva Belén*, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en la carrera de Arquitectura; Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

LUIS RICARDO ZUMBADO RODRIGUEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por LUIS RICARDO ZUMBADO RODRIGUEZ (FIRMA)
Fecha: 2021.10.31 21:51:44 -06'00'

Firma y Cédula de Identidad

ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio) LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

1

Capítulo

Antecedentes del Problema

1.1 Antecedentes del problema	11
1.1 Pregunta del problema	15
1.2 Justificación	16
1.3 Delimitaciones	17
1.4 Viabilidad	21
1.5 Objetivos	22
1.6 Teorías Relacionadas	23
1.7 Casos de Estudio	27
1.8 Marco Histórico	43
1.9 Marco Conceptual	48
1.10 Marco Legal	53
1.11 Marco Metodológico	56

Tabla de Contenidos





Análisis del Usuario

2

Capítulo

2.1 Introducción	58
2.2 Fases de Investigación	58
2.3 Perfil del Usuario	59
2.4 Métodos de Investigación	60
2.5 Evaluación de resultados	65
2.6 Propuesta de Espacios	71
2.7 Análisis Antropométrico	76

3

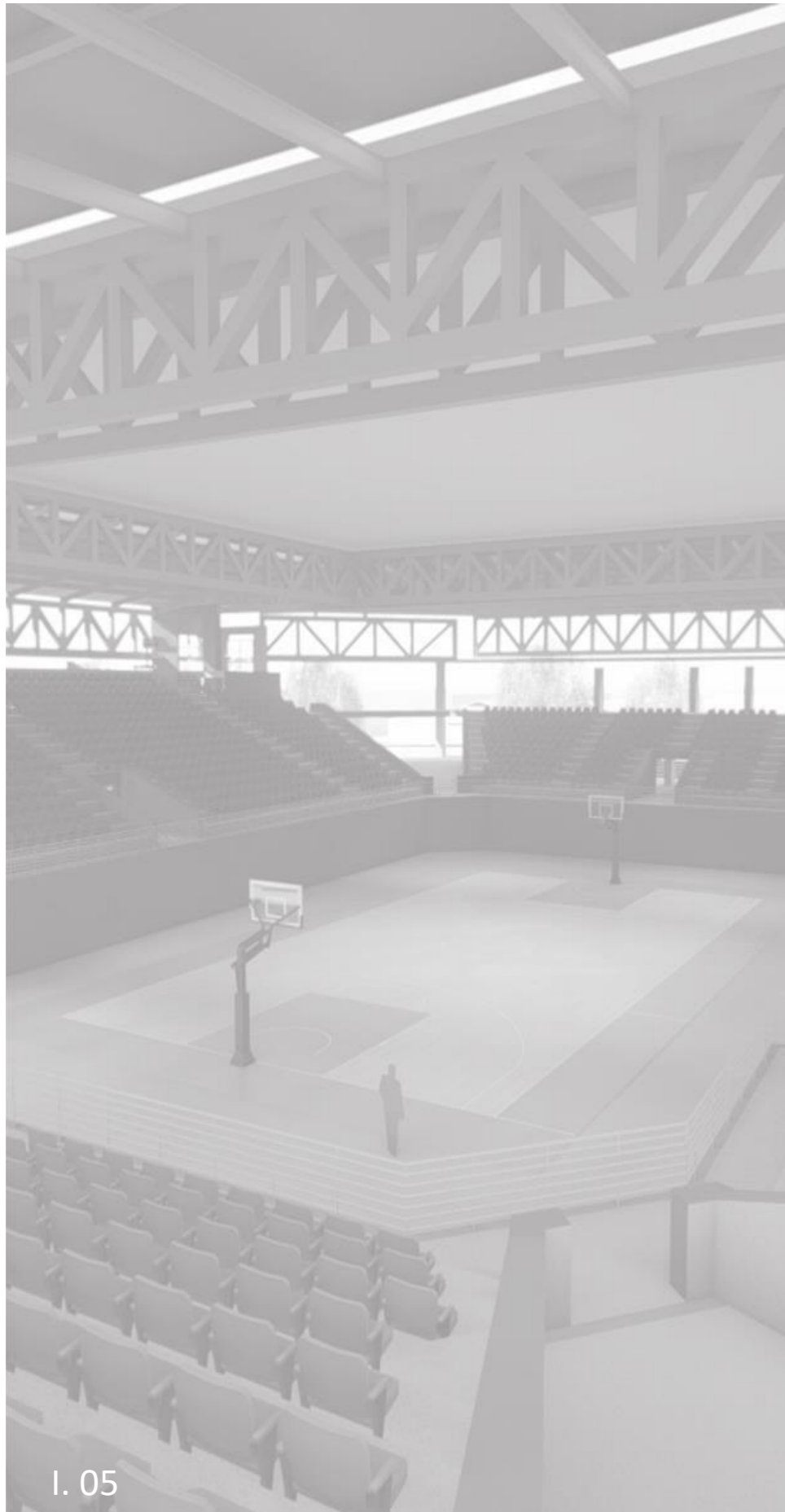
Capítulo

Análisis de Sitio

3.1 Ubicación Geográfica	84
3.2 Mapa de Vías Principales	86
3.3 Mapa de Zonificación Cantonal	87
3.4 Mapa de centros educativos	88
3.5 Análisis del entorno	89
3.6 Mapa de centros deportivos/recreativos	95
3.7 Cobertura Vegetal	96
3.8 Análisis Climático	100
3.9 Análisis FODA	104

Tabla de Contenidos





Anteproyecto

4

Capítulo

4.1 Análisis del terreno	107
4.2 Conceptualización	111
4.3 Programa Arquitectónico	114
4.4 Plan maestro	118
4.5 Propuesta Arquitectónica	119
4.6 Valoraciones del proyecto	165



Capítulo

1

Aspectos Generales

I. 02

1.1 Antecedentes del Problema

La práctica del deporte existe desde nuestros inicios, tiene registro en muchas de las antiguas civilizaciones y sigue presente en la sociedad actual como una de las actividades más populares y extendidas en el mundo.

Hay evidencias que indican que el origen de los deportes clásicos se remonta al 4000 a. C. aproximadamente.

A su vez **la arquitectura** ha tenido un papel muy importante en el avance del deporte y su difusión masiva, con la creación de espacios para albergar y desarrollar eventos o competencias de carácter deportivo y/o recreativo.

Los eventos deportivos son capaces de construir por sí mismos todo un fenómeno social, económico y cultural.

En la actualidad esto está dando origen a multiplicidad de infraestructuras e instalaciones a nivel global destinadas a su práctica y disfrute, muchas de estas directamente relacionadas con la **profesionalización del deporte**.

‘La arquitectura ha tenido un papel muy importante en el avance del deporte y su difusión masiva’

Broto C. (2005). Arquitectura para el deporte. Structure

“El deporte en su diversidad de manifestaciones es una actividad lúdica intrínseca a la naturaleza humana.”

Broto C. (2005).

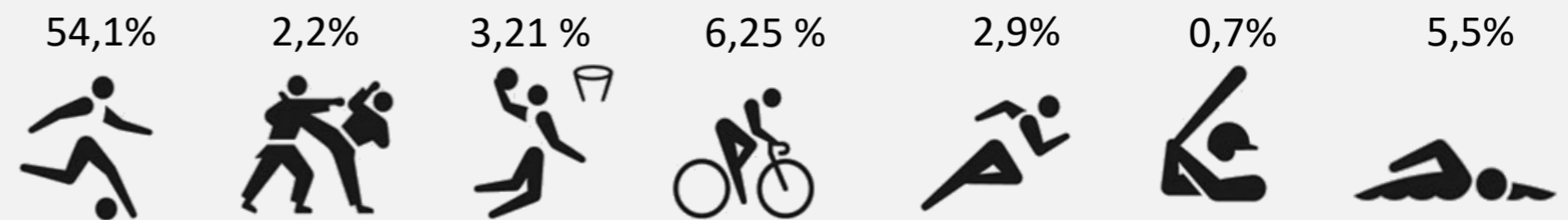


Deporte en Costa Rica

El deporte es una actividad física que realiza una persona o un grupo de personas siguiendo ciertas reglas y **dentro de un espacio físico determinado**. Está generalmente asociado a las competencias de carácter formal y sirve para mejorar la salud física y mental.

En algunos casos, el deporte es **institucionalizado por asociaciones deportivas, federaciones o clubes**.

El deporte en Costa Rica se practica tanto de forma profesional como aficionada, abarcando una gran cantidad de disciplinas. El más popular en el país es el fútbol, seguido del atletismo y la natación. Otros deportes populares son el ciclismo, el baloncesto, el boxeo, el surf, el boliche, el béisbol y el voleibol.



La institucionalización del deporte en Costa Rica

Se inicia en los años 1920 con la construcción del Estadio Nacional de Costa Rica, y más adelante, en 1944 con el primer parque de béisbol. **Es partir de estas construcciones que varios empresarios se interesan en invertir en diversas actividades deportivas, con la creación de gimnasios, piscinas y federaciones.**

En 1949 se creó la primera Ley General del Deporte, que estableció el marco jurídico del deporte del país. **A partir de 1950, se institucionalizó el deporte en escuelas y colegios**, con la introducción de la educación física como parte del programa lectivo. En 1972, se creó el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, y se establecieron los Juegos Deportivos Nacionales, Juegos Laborales y Juegos Estudiantiles entre otros.

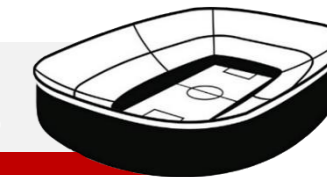
En 1998, se creó el **Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER)** que es la institución encargada actualmente de velar por el desarrollo de las actividades deportivas del país.

En el año 2010 se crea en el país la figura del Ministro de Deportes y en el 2016 se crea el Ministerio de Deporte (MIDEPOR).



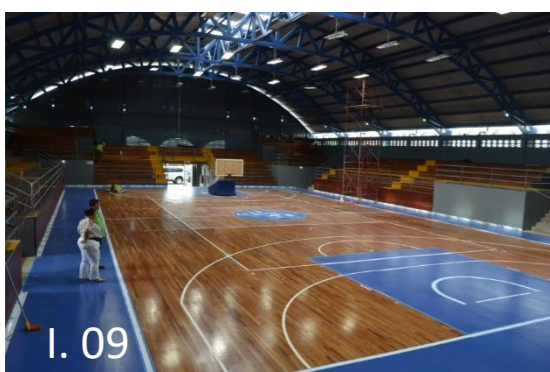
I. 07
Antiguo Estadio Nacional.

G. 01



Tanto el fútbol como el deporte en general en Costa Rica se practica desde hace mucho tiempo y en casi la totalidad del territorio, sin embargo este se da mayormente de forma recreativa o a nivel amateur, son muy pocas las personas que optan por profesionalizar su carrera deportiva, debido a la **carencia de infraestructura o herramientas que ayuden y promuevan la practica del deporte a un nivel competitivo y de alto rendimiento que generen oportunidades reales para los niños y jóvenes que poseen el talento para lograr trascender a nivel nacional e internacional como atletas profesionales en cualquier disciplina.**

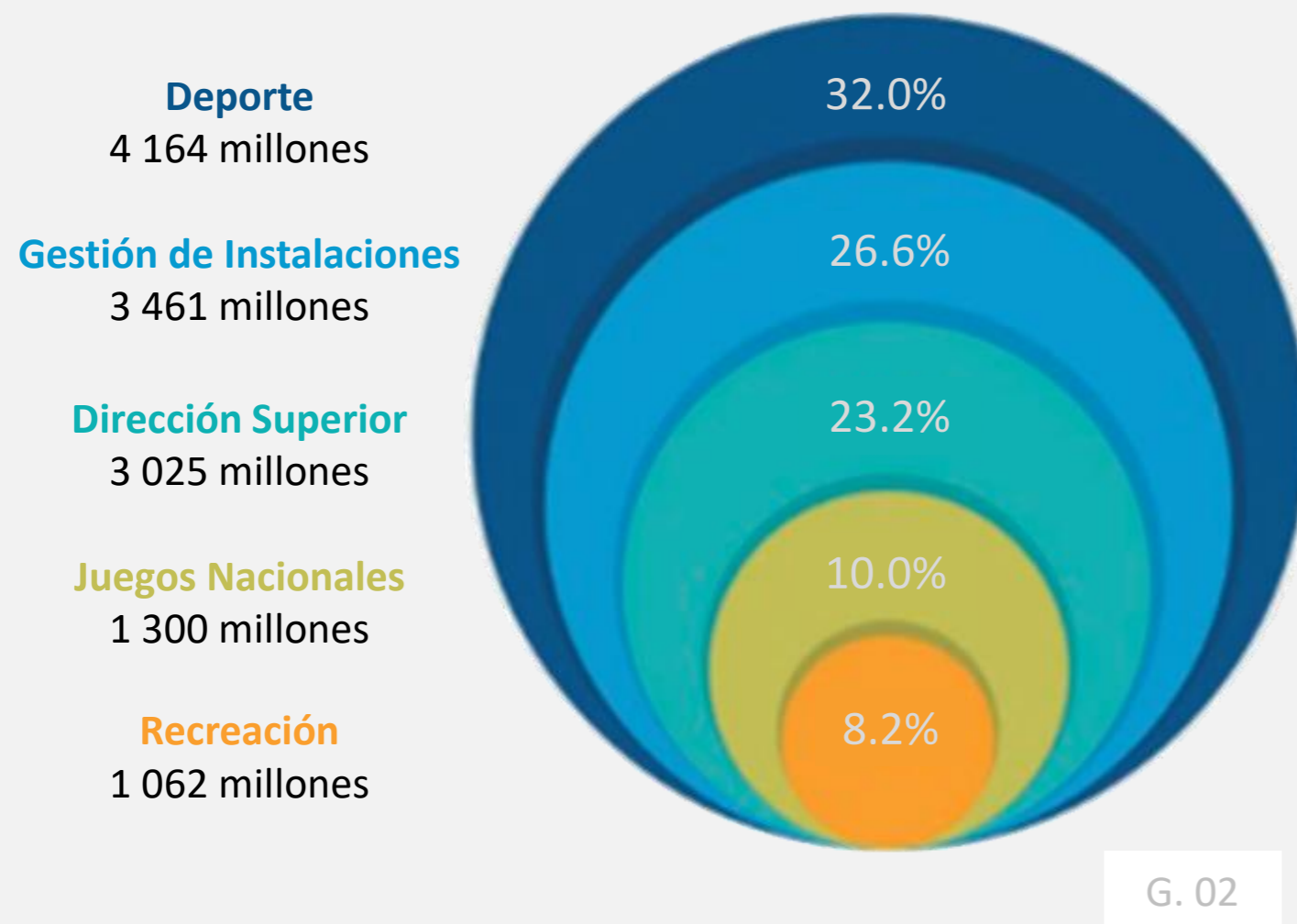
A nivel de Gobierno, este no tiene la capacidad o la posibilidad de cubrir con infraestructura deportiva a todos los sectores del país que lo demandan. En años recientes el Ministerio de Deportes y el ICODER han optado por proyectos de **renovación y construcción de gimnasios, canchas multiuso, pistas de atletismo y múltiples parques biosaludables**, herramientas deportivas de uso sencillo y de buena calidad, a través de los comités cantonales y municipalidades, para promover la salud física y mental de la población, de la mano del deporte pero igualmente siendo **abordado desde una perspectiva deportiva recreativa y no profesional o de alto nivel.**



La mayoría de provincias o regiones de nuestro país están rezagadas en cuanto a este tipo de espacios, su infraestructura deportiva local no cumple con requisitos de normas o certificaciones internacionales.

La infraestructura regional destinada al deporte en nuestro país alcanza su punto máximo para eventos como los Juegos Deportivos Nacionales y a partir de estos no existen Organizaciones Administrativas que sigan el proceso de Alto Rendimiento para esta población.

Infraestructura en el Deporte



Costa Rica > 13.011 millones de colones = 21.6 millones de dólares

A pesar de las iniciativas del gobierno anterior y el actual para masificar el deporte, la actividad física y la recreación, **el país en general presenta un rezago notorio en cuanto al desarrollo de infraestructura deportiva comparado a los países de la región.**

Según la revista de economía Forbes para el año 2019 **Costa Rica** con un presupuesto estimado de 21.6 millones de dólares no aparece en la lista de 10 países con mayor inversión anual en deporte de Latinoamérica:

1. Brasil (842.4 mdd)
2. México (233 mdd)
3. Chile (213 mdd)
4. Colombia (169.3 mdd)
5. Ecuador (72.5 mdd)
- 6. Panamá (65.3 mdd)**
- 7. Cuba (62.1 mdd)**
- 8. República Dominicana (50.2 mdd)**
- 9. Puerto Rico (32.8 mdd)**
10. Argentina 30.3 mdd).

En rojo:
Países de Centroamérica y El Caribe

A este valor se le podría agregar la inversión reciente que se ha venido dando en algunos de los equipos de fútbol más tradicionales del país, que han optado por renovar sus instalaciones deportivas. Aparte de este selecto grupo más del 80 % de Clubes Deportivos en Costa Rica presentan condiciones adversas para su crecimiento en la actualidad y no poseen este tipo de espacios deportivos ni buenas instalaciones, su infraestructura no cumple con requisitos para el aval de normas o certificaciones internacionales.

Igualmente la inversión actual a nivel privado en el deporte nacional no representa un porcentaje significativo comparado a otros países latinoamericanos.

1.2 Preguntas sobre el problema



¿Qué causa el problema?

- En Costa Rica la mayoría de los espacios destinados al deporte y la recreación, no cumplen con las necesidades de la población en este ámbito, tampoco hay mayor acceso a instalaciones de primer nivel para su disfrute, su práctica y profesionalización en las diferentes disciplinas y categorías deportivas que puedan tener lugar en una ciudad.
- Llevando el problema a nivel local la **ausencia de estos proyectos deportivos y de infraestructura deportiva** es notoria en casi todos los cantones o distritos de Costa Rica.



Pregunta del problema

- ¿Cómo puede la población del cantón de Belén, Heredia desarrollar sus capacidades físicas, sociales y culturales por medio de **un centro deportivo integral**?



1.3 Justificación del Problema

Inversión en infraestructura Deportiva

Como antecedente cercano para contrarrestar esta problemática, existe un anteproyecto que se planteó en el año 2016, para promover en San José el desarrollo de atletas nacionales y deportista de alto nivel.

- **La construcción del Pabellón Deportivo que se suponía iba a albergar 8 gimnasios:** Baloncesto, Voleibol, Balonmano, Futsala, Esgrima, Karate, Judo y Taekwondo, además de tener zonas comunes, salas de capacitación, oficinas, departamentos técnicos y las zonas de entrenamiento. El Pabellón Deportivo pretendía ser un espacio para promover el deporte y la recreación en los centros educativos, personas adulta mayor y población en general.

- **El segundo proyecto era la construcción del Centro Acuático en La Sabana** sustituyendo la actual piscina María del Milagro París. Este centro comprendía la construcción de 7 piscinas: una olímpica, una polivalente de 21 x 25 metros, una especializada para enseñanza, entrenamiento y competencia internacional de 25 metros, y tres piscinas de enseñanza básica de la natación. El complejo incluye un edificio con una estrategia pasiva de ventilación, paneles solares con aislamiento térmico y sonoro, además de un tanque de reutilización de aguas residuales y espacios auxiliares deportivos, vestíbulos, enfermería duchas y áreas para publico general.

- Estas dos propuestas se desestimaron debido a su alto costo y poco avance en ese momento, sin embargo son indicios de que debe de haber una inversión y no solo en San José sino en todo el país para este tipo de espacios y de **proyectos para el desarrollo integral de la creciente población en las ciudades.**

- **El Programa de Juegos Deportivos Nacionales** es el evento por excelencia de masificación del deporte y detección de talentos más grande del país. En el 2016 la edición 35 de los Juegos se realizó en San José y en su etapa final contó con la participación de 5.663 atletas masculinos y femeninos de todos los cantones del país.

La idea final del proyecto es sobrepasar ese techo de juegos nacionales y proporcionar instalaciones deportivas de primer nivel que le den continuidad a los atletas y a su crecimiento profesional.

1.3 Justificación del Problema

Deportes colectivos como: voleibol, basquetbol, fútbol sala, fútbol, rugby no poseen espacios profesionales para su desarrollo ni el de sus usuarios de diferentes edades que practican alguna de estas disciplinas deportivas. Además deportes individuales como atletismo, boxeo, gimnasia, tenis o artes marciales poseen espacios de entrenamiento escasos y con herramientas limitadas para el crecimiento personal y profesional de los deportistas, si se pensara en la **masificación de la actividad deportiva en la zona**, se necesita infraestructura para poder materializar ese crecimiento.



La Ciudad Deportiva Belén se plantea como una renovación y reactivación de la infraestructura deportiva cantonal para así cumplir con las necesidades de la población interesada y su posible participación en los diferentes deportes y por ende en participación de torneos y competencias nacionales e internacionales según el alcance al que pueda llegar dicho proyecto.

Mejorar los espacios actuales e incluirlos en un plan integral junto con la creación de nuevos espacios deportivos y centros de entrenamiento de élite que funcionen para equipos deportivos profesionales o semi-profesionales como también para niños y jóvenes que quieran incursionar en el deporte o personas adultas y adultas mayores que recurren al deporte por salud y recreación.

En la actualidad escasean los equipos deportivos de alto rendimiento o profesionales en el cantón, no hay un trabajo solido por parte de clubes o federaciones para una potencial profesionalización de jóvenes deportistas que busca abrirse paso en la actualidad pero que no cuenta con espacios óptimos para poder surgir y mejorar en su respectivo deporte.

1.3 Justificación del Proyecto

La propuesta consiste en crear una plataforma que facilite el potencial desarrollo deportivo profesional que se ha perdido en este sector del GAM.

Este proyecto se encuentra en el área del **Polideportivo ubicado en San Antonio de Belén** y cercano al Proyecto Gol de la Federación Costarricense de Fútbol ubicado en San Rafael de Alajuela, los cuales se podrían conectar casi directamente con esta propuesta de un Centro Deportivo y Recreativo de primer nivel, dándole un mayor alcance y exposición a dicho proyecto y respaldando así el **desarrollo del deporte con condiciones óptimas para el cantón y zonas cercanas a este.**

Esta intervención pretende ser un **incentivo y promotor del desarrollo deportivo, recreativo, cultural y económico de la zona** y generar una fuerte conexión en toda la población del cantón, debido a la necesidad de tener espacios de interacción que le den **una identidad a sus usuarios** y a la población residente que tiene accesibilidad inmediata a estos.

- **Beneficiarios directos del proyecto:** Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Belén, centros educativos públicos y privados de Belén, deportistas locales, comercios y población en general de la zona.
- **Beneficiarios indirectos:** Usuarios de zonas cercanas que gozaran de los beneficios que va a traer esta intervención como: San Joaquín de Flores, La Aurora y Barreal de Heredia, San Rafael de Alajuela y Santa Ana por el lado de San José
- Aficionados al deporte en general y usuarios de los espacios ya existentes los cuales van a ser remodelados y mejorados en muchos aspectos.



Delimitación Social

Belén es un cantón que se ha caracterizado a lo largo de la historia por ser un lugar de paso hacia las grandes ciudades de Costa Rica.

Tiene su historia e identidad deportiva.

En el tiempo reciente ha incrementado la densidad de su población y predominan **los usos residencial, industrial y comercial**, centrando su productividad en ese sector y dejando de lado el desarrollo social, cultural, recreativo y deportivo de sus habitantes.

Las nuevas industrias instaladas son tecnologías, hotelería, manufacturas, comercio entre otras. Al norte de la región se localiza la **zona industrial en La Ribera y La Asunción, la cual constituye un 18% del área del cantón.**

Para el año 2012 presentaba el segundo índice de desarrollo humano más alto del país (0.939).

Delimitación Disciplinaria

El proyecto se realizará como una propuesta de carácter arquitectónico y debería de incluir la participación de profesionales en diferentes áreas como :

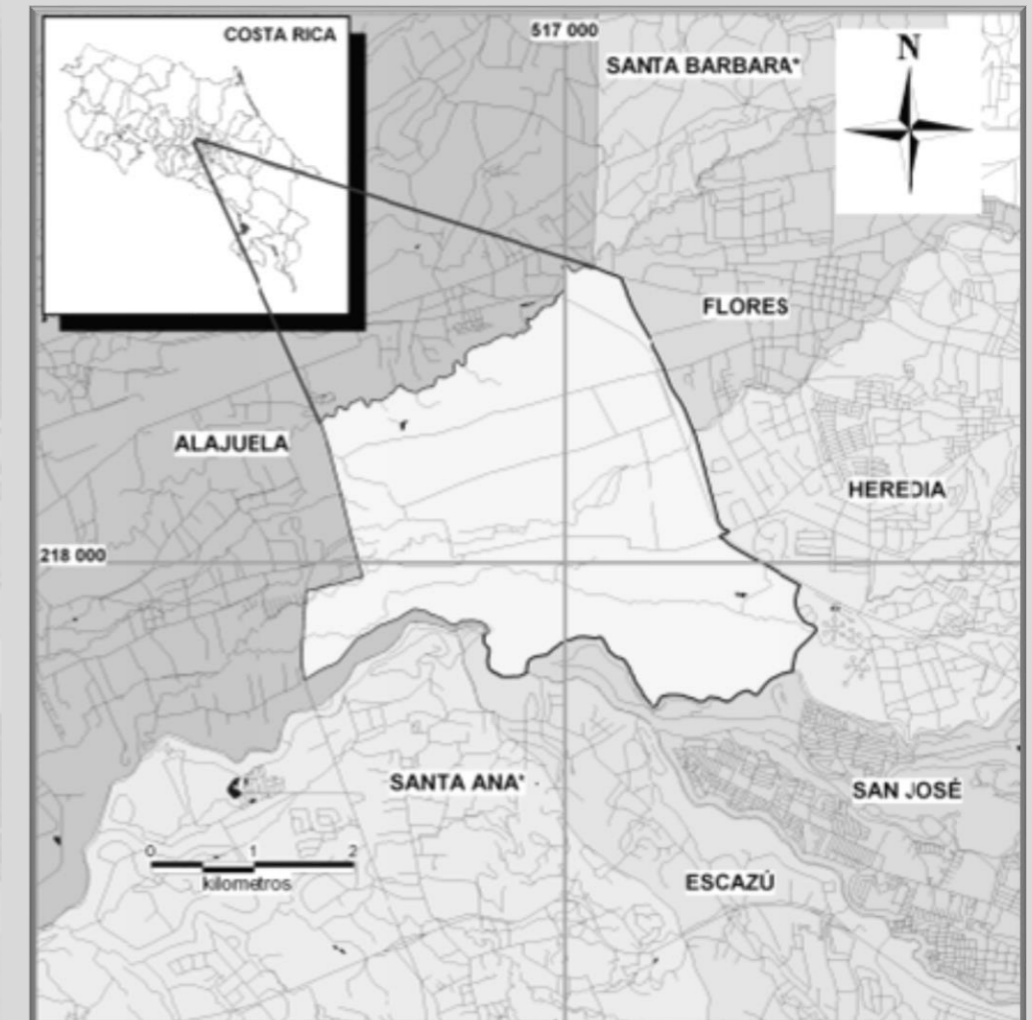
- Arquitectos
- Urbanistas
- Ingenieros Civiles
- Ingenieros Ambientales
- Ingenieros Comerciales

- Profesionales en Ciencias de la Salud
- Profesionales de Educación Física
- Terapeutas Físicos
- Especialistas en Medicina Deportiva
- Atletas amateurs y profesionales de las diferentes disciplinas

- Analistas Financieros/Comerciales

- Figuras Gubernamentales

Delimitación Física



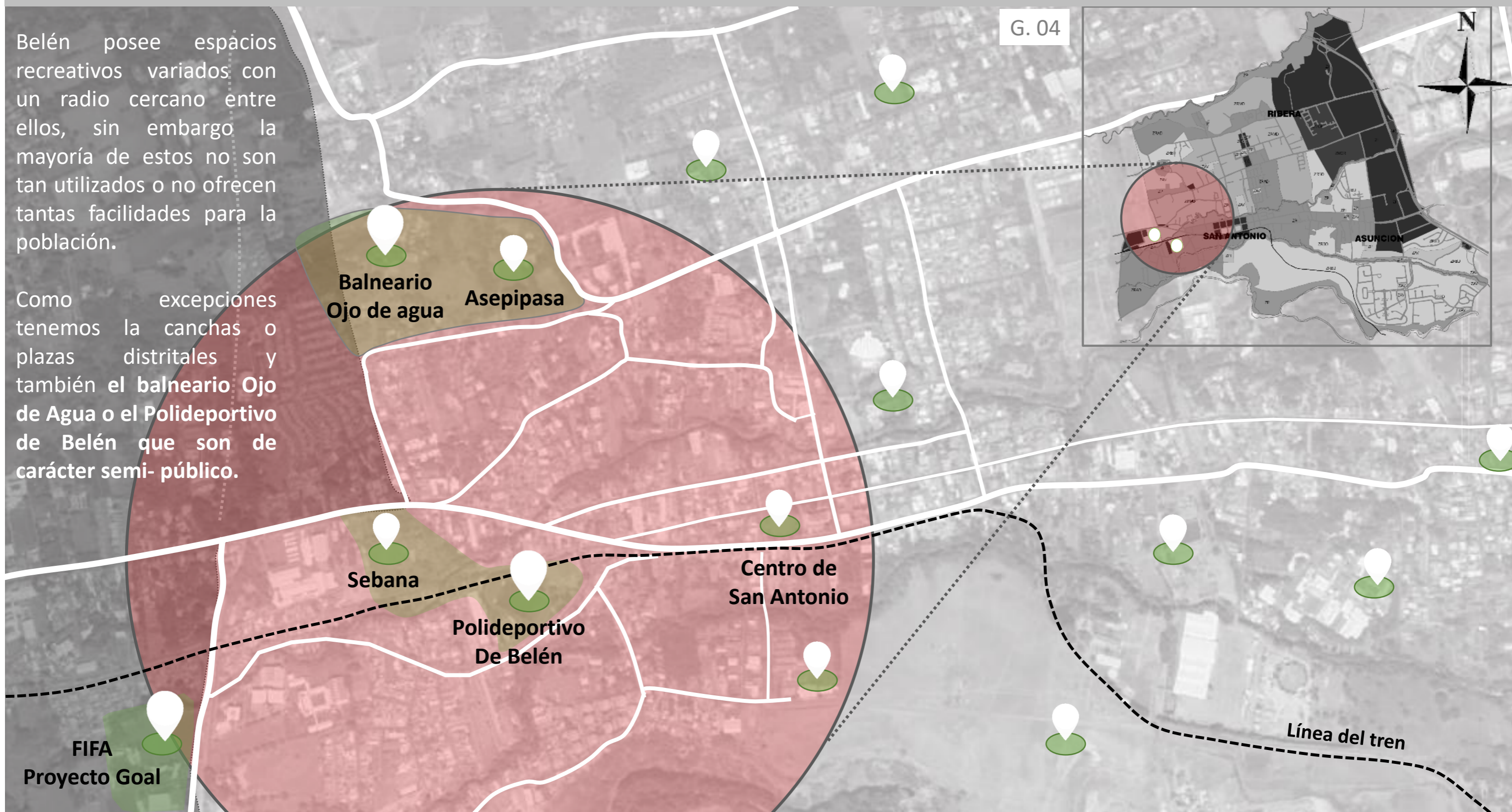
G. 03

Ubicado en el GAM con Latitud 09°59'14" norte y longitud 84°10'38" oeste, **el cantón de Belén** posee una superficie territorial de 12.15 km² y se encuentra dividido en 3 distritos. (San Antonio, Ribera y Asunción).

Delimitación Física

Belén posee espacios recreativos variados con un radio cercano entre ellos, sin embargo la mayoría de estos no son tan utilizados o no ofrecen tantas facilidades para la población.

Como excepciones tenemos la canchas o plazas distritales y también el balneario Ojo de Agua o el Polideportivo de Belén que son de carácter semi-público.



- De las instituciones que presentan mayor interés y apoyo hacia el proyecto que se plantea destacan el **Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Belén** y **La Municipalidad de Belén**. Ya se ha tenido acercamientos con dichas instituciones y se han mostrados dispuestas a colaborar con información y herramientas complementarias que puedan ayudar a la realización del trabajo de investigación, análisis y posterior propuesta del proyecto de Tesis.
- Otras instituciones que aún no tienen conocimiento pero que pueden ser potenciales interesados en el proyecto son el **Ministerio de Deportes y Recreación de Costa Rica** y **la FEDEFUTBOL** la cual tiene su cede en el Proyecto Goal, ubicado en San Rafael de Alajuela a aproximadamente 2 km de la nueva ciudad deportiva planteada en el cantón Belemita.
- Además de otras federaciones deportivas o culturales a nivel nacional y/o internacional de cualquier disciplina que puedan tener interés y beneficios en este proyecto.

I. 01 Portada.



I. 18



I. 19



I. 20



I. 21



I. 22



I. 23

1.6 Objetivos del Informe



- 1.6.1 - OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar una nueva infraestructura destinada al fortalecimiento y promoción de **la cultura deportiva** en el cantón de Belén.

- 1.6.2 - OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.** Identificar, analizar y calificar las diferentes necesidades de carácter cultural, deportivo, recreativo que pueda tener **la población del cantón de Belén.**
- 2.** Analizar los **requerimientos físico espaciales** que forman parte del sitio y de la propuesta para la elaboración del programa de necesidades del proyecto.
- 3.** Diseñar a nivel de anteproyecto la **propuesta arquitectónica** y urbana de la Ciudad Deportiva Belén.



Teorías Relacionadas

La mano de los arquitectos dará paso a las competiciones y a los torneos, a los entrenamientos y a un rato en la piscina, al anónimo campeonato escolar o a las grandes tardes de fútbol... En definitiva, una arquitectura para dar cabida a las miles de formas que adoptan **los valores deportivos** que, al fin y al cabo, han sido, son y serán un reflejo de los valores de la sociedad en cada periodo de la historia.

'Lo que hace falta en Costa Rica es presupuesto no talento'

Carles Broto. Libro arquitectura para el deporte - Edición 2005

Hernán Solano. Ex-Ministro de Deporte y Recreación (2019)

En la actualidad y con creciente profusión, **las actividades deportivas están dando origen a multiplicidad de infraestructuras destinadas a su práctica y disfrute**, muchas de ellas directamente relacionadas con la profesionalización del deporte y su difusión masiva, gracias a las nuevas tecnologías de comunicación.

De forma paralela la presencia mas perceptible del deporte en la sociedad dan lugar a **una necesidad más "domestica" de alojar, a pequeña escala, una serie de espacios deportivos** capaces de absorber las diferentes necesidades lúdicas de los ciudadanos de todas las edades y condiciones.



"La principal meta es explotar los Centros Deportivos Regionales, es un programa para acercarnos más a las comunidades y fomentar más el deporte en todas las regiones".

"buscar talentos en gente que no tiene acceso".

Otro de los puntos en los que más se quiere trabajar es en intentar mantener una constancia participativa de atletas que realicen el proceso de Juegos Estudiantiles, Juegos Nacionales y culmine con Juegos Universitarios para que de esta forma no se pierda el talento.

1.7 Teorías Relacionadas

I. 27



“La arquitectura es el punto de partida del que quiere llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor.”

Le Corbusier Charles-Édouard Jeanneret-Gris (1887-1965†).

Fue un arquitecto y teórico de la arquitectura, urbanista, pintor, escultor y hombre de letras suizo que luego se nacionalizó francés en 1930.

Es considerado uno de los más claros exponentes de la **arquitectura moderna**, uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX. Además de ser uno de los más grandes renovadores de la arquitectura moderna, fue un incansable agitador cultural, labor que ejerció a lo largo de toda su vida. Con sus escritos aportó un verdadero caudal de ideas innovadoras que han hecho que su obra influya decisivamente en la arquitectura posterior.

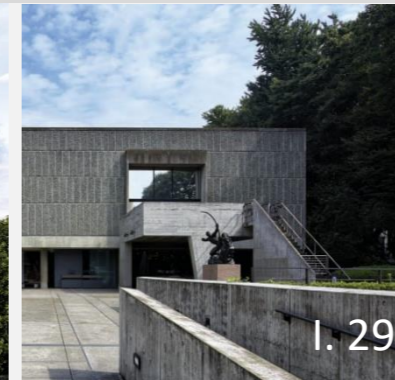
2

Brutalismo

La idea del brutalismo, como bien dice el nombre, es expresar los materiales en bruto.

Teoría

Es un estilo arquitectónico que se asoció con las ideologías de utopías sociales que tendían a promover sus diseñadores, para de alguna manera cambiar el mundo o la percepción de este.



Una expresión arquitectónica del hormigón. I. 30



El termino Brutalismo proviene de una frase de Le Corbusier 'Béton brut' de ahí deriva la **arquitectura brutalista** que surge de las filosofías de la arquitectura moderna promoviendo la verdad de los materiales que se logra mediante su cruda expresión.

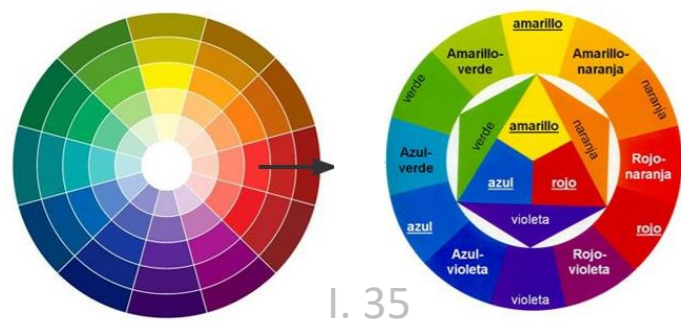


'El color evoca sensaciones, percepciones, emociones, sentimientos y diversidad de significados'.



El color y la forma juegan un papel fundamental en la construcción de edificios, debido a que estos elementos transmiten una información implícita, que está dirigida y captada por el inconsciente de los usuarios que habitan los edificios, ejerciendo un efecto en los estados de animo y comportamiento de las personas.

Color en la arquitectura



I. 35



I. 36

Color en los estadios



I. 37 Estadio Jose Luis Hirschi.



I. 38 Estadio Jose Luis Hirschi.

La arquitectura, entre otras cosas, es también una disciplina humanista por lo que la psicología del ser humano, es un aspecto esencial a tener en cuenta en toda fase de diseño del proyecto, para **poder crear espacios, donde las personas se encuentren más cómodas y puedan habitarlos de una manera más saludable.**

Los colores y sentimientos no se combinan de manera accidental, sus asociaciones no son cuestiones de gusto, sino experiencias universales que están desde la infancia en nuestro lenguaje y nuestro pensamiento.

Un color puede producir muchos efectos distintos, dependiendo de con que otros colores se asocie.

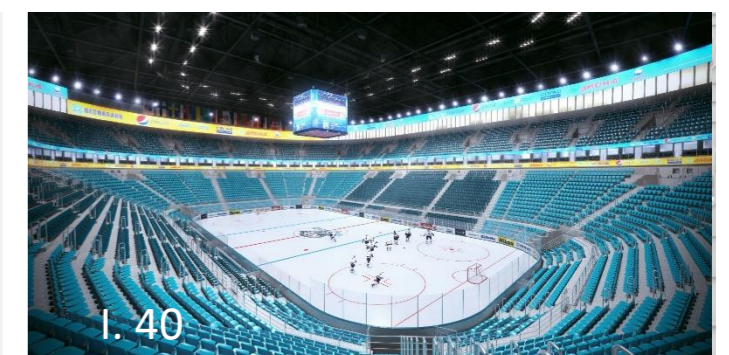
Vemos reflejada la teoría del color en el deporte, por ejemplo: en las butacas de los estadios, independientemente del deporte que sea. Estas se instalan de manera que generan una estética en el espacio y así mismo mejoran el ambiente y la experiencia del usuario.

J. Salas.(2020) Tesis E.J.R.F.M. U Hispanoamericana

Un espacio con colores cálidos como: **rojo, naranja o amarillo** tienen características que aumentan o disminuye con el paso de la luz, por lo que luz y color deben crear una combinación perfecta.



I. 39 Polideportivo de Mirivilla.



I. 40

El deporte ha funcionado como motivación para cambiar la historia de la humanidad en cuanto causas e injusticias sociales.



Jesse Owens | 41

Sobre este tema y su **aplicación a la actividad física o el deporte**, surge la pregunta acerca de cuál es la motivación que lleva a ciertos individuos a sacrificar su tiempo, a dedicar grandes esfuerzos y en definitiva, una gran parte de su vida, a la práctica deportiva. Se habla de dinero, de fama, de conseguir el éxito, etc., pero no se ha conseguido llegar a un consenso sobre cuáles son las motivaciones (extrínsecas o intrínsecas) para esto.

Teoría de las expectativas

Victor Vroom (1908-1970+)

En la actualidad, es una de las teorías de más aceptación en el entorno de la **motivación**. Esta teoría, aplicada al mundo del deporte, significaría que un deportista estaría motivado para realizar un esfuerzo considerable cuando creyera que gracias a él llegaría a una buena apreciación del desempeño; que esa buena apreciación conduciría a **recompensas por parte del club u organización en la que está inscrito**; y que esas recompensas satisfarían sus **metas personales**.

Teoría de la jerarquía de las necesidades

Abraham Maslow (1908-1970+)

Esta teoría defiende que, si bien todas las personas quieren siempre conseguir cosas, el deseo respecto de cada una de ellas varía en cada momento y situación individual.

- 1. Necesidades fisiológicas:** vinculadas a la supervivencia del sujeto (comida, bebida, sueño, hogar).
- 2. Necesidades de seguridad:** protegerse contra las amenazas y buscar un cierto grado de estabilidad en la vida y en el trabajo.
- 3. Necesidades sociales:** amistad, afecto, aceptación e integración.
- 4. Necesidades de estima:** reconocimiento propio y externo.
- 5. Necesidades de autorrealización:** consistente en hacer aquello para lo que cada persona está especialmente capacitada.



| 42

Muchas veces las instalaciones deportivas llegan a convertirse en hitos y nodos históricos para una ciudad o para un país, dependiendo de las hazañas o eventos que tengan lugar en estos.

Esa es una de las ideas que plantea el proyecto de la Ciudad Deportiva para Belén, crear espacios que lleguen a formar parte de la historia de un lugar y que queden en la memoria de la población como un lugar de oportunidades.

Algunos de estos proyectos de referencia tienen su énfasis en **la formación y preparación de niños y jóvenes deportistas con proyección**, que necesitan de muchísimas herramientas y trabajo para desarrollar sus capacidades físicas, técnicas y tácticas en la disciplina deportiva que sea.



Estos proyectos formativos enfocados en la juventud son muy importantes para **el progreso de la ciudad en el ámbito social y cultural**.

Parques y Centros Deportivos - Recreativos

Internacionales - Europa

	1	Olympiapark Munich	Olympiastadion
	2	Ciudad Deportiva Real Madrid	Estadio Alfredo Di Stefano
	3	Astana (Nur Sultan) Sports Venue	Astana Arena

Internacionales - América

	4	Ciudad de Quilmes, Buenos Aires	Estadio Centenario
	5	Villa Olímpica de Cartagena de Indias	Estadio Olímpico

Nacionales

	6	Parque Metropolitano La Sabana	Estadio Nacional
	7	FIFA Proyecto Goal	Scotiabank Arena
	8	Campus Deportivo UCR	Estadio Ecológico



El Olympiapark en la actualidad es uno de los mayores atractivos turísticos de Múnich, es el lugar preferido para los ciudadanos que buscan un espacio para pasear o hacer deporte.

Este extensísimo Parque Urbano de más de 300 hectáreas cuenta con una enorme cantidad de canchas y estadios de entrenamiento para múltiples deportes, además de una villa olímpica, parques, jardines y diferentes pabellones y plazas para actividades o eventos de carácter cultural y social.





I. 44

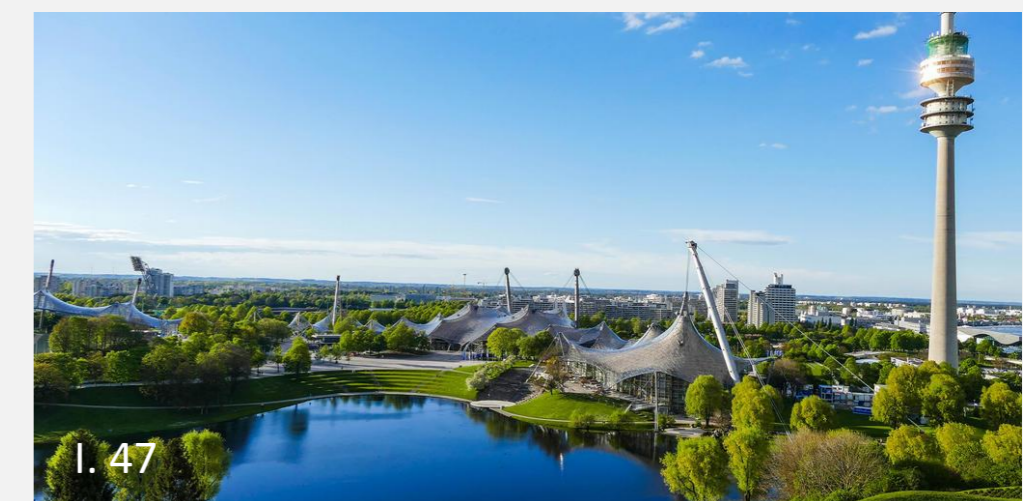
El Olímpico de Múnich fue diseñado por el arquitecto alemán Gunter Behnisch† como parte del parque olímpico en conjunto con el urbanista Frei Otto, su construcción comienza en 1968, así estaría completamente terminado en 1972 para los Juegos Olímpicos de Múnich siendo en este torneo el debut del estadio. Luego tuvo lugar la copa mundial de la FIFA en 1974. En la actualidad el estadio se utiliza solamente para eventos de atletismo. Tiene una capacidad de 69.250 espectadores.



I. 45



I. 46



I. 47

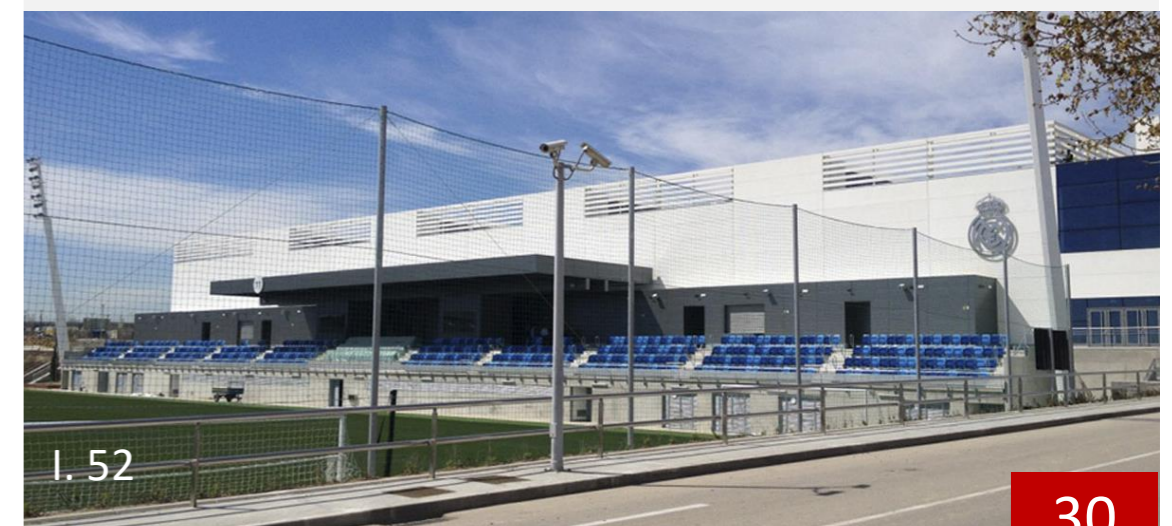
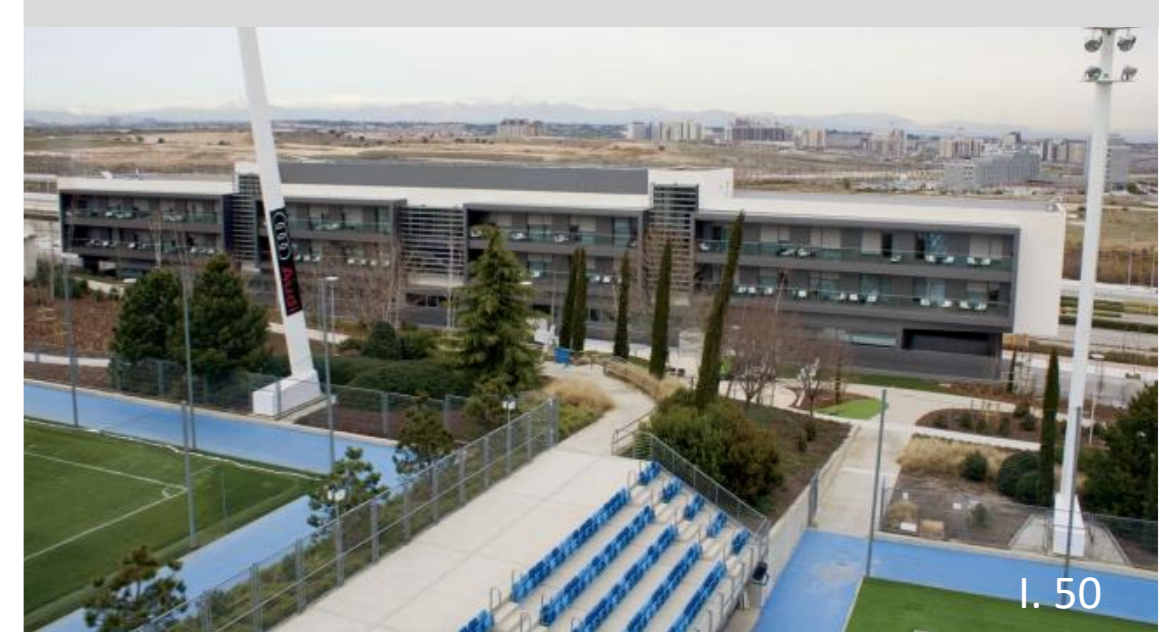


Estadio Alfredo Di Stefano



El Club de Fútbol Real Madrid utiliza este estadio como su segunda sede o campo de entrenamiento, el Alfredo Di Stefano ubicado en la ciudad deportiva del club tiene una capacidad para 6.000 espectadores y cumple con todos los requisitos oficiales para llevar a cabo partidos clase A en cualquier competición.

El equipo reserva y las divisiones menores del equipo tiene también la posibilidad de disputar juegos en este recinto.





Barys Arena

I. 54

Astana Arena

I. 55

I. 53

Alau Winter Palace

I. 56

Velódromo Saryarka

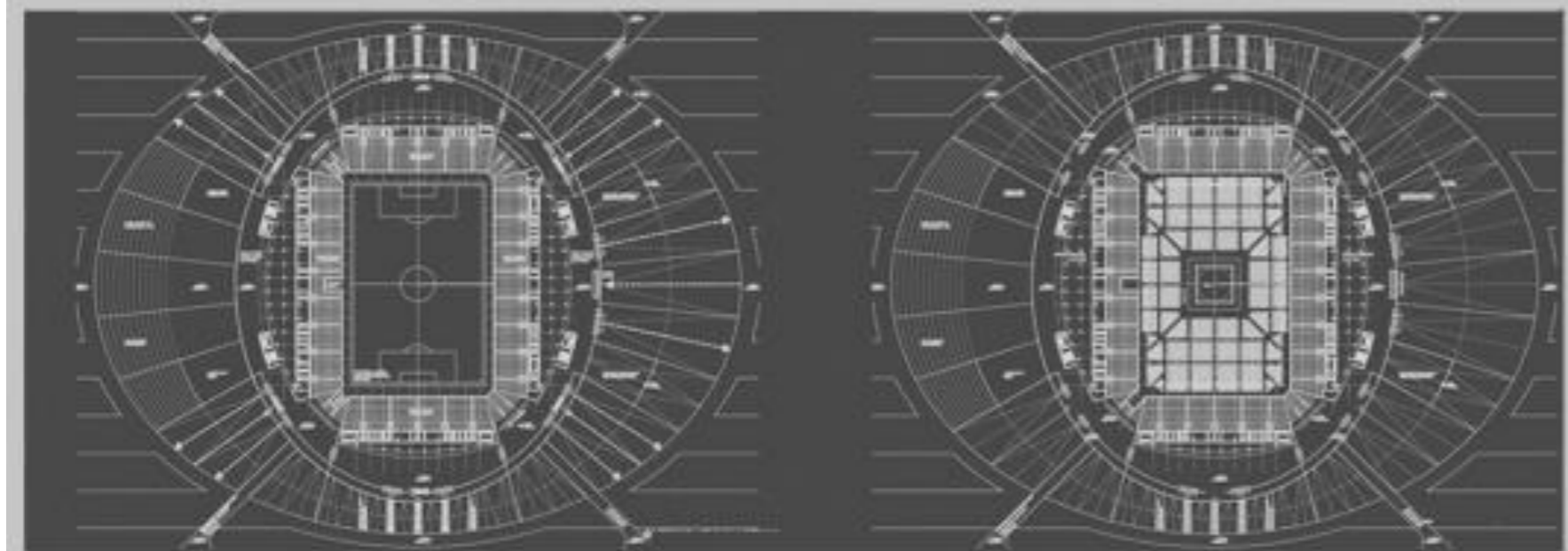
I. 57

El estado estable se basa en la vida sana de la población, que se basa en el deporte. En Kazajistán se presta mucha atención a la cultura física y al desarrollo del deporte en general desde temprana edad, tanto a nivel nacional como también a nivel internacional.

El número de complejos deportivos en la capital Kazaja está en constante crecimiento. Actualmente hay infraestructura para más de 55 tipos de deportes, los cuales la mayoría están incluidos en la lista de disciplinas olímpicas. En la ciudad funcionan muchos complejos de gimnasia como también de artes marciales (boxeo, taekwondo o jiu-jitsu, aikido) que atraen a muchos estudiantes.



I. 58



football / gymnastic / wrestling mode

conference / boxing mode I. 60

El estadio consta de 27,800 m² y la totalidad del complejo incluyendo parqueos y emplazamientos tiene un área estimada de 232,485 m².



I. 59

En la ciudad de Astana el deporte más popular es el fútbol, el cual se juega en casi todas las escuelas, colegios y universidades. Además, hay muchos clubes y grandes estadios en el país. El estadio más distinguido es el **Astana Arena** el nivel de este complejo permite realizar partidos de carácter internacional, tiene capacidad para 30.000 espectadores y posee una arquitectura muy vanguardista entre lo que destacan sus modernos sistemas de temperaturización y su cubierta con techo móvil.

El encargado del diseño arquitectónico fue el grupo Tabanlıoğlu Architects, de Turquía, y su construcción finalizó en el año 2009.



Estos complejos deportivos y recreativos, tomando en cuenta el parque principal de la ciudad abarcan un área superior a las 4 hectáreas.

Las instalaciones pertenecen en parte al gobierno de la localidad como también al Quilmes Club Atlético.

Este Club, considerado de barrio es un club deportivo o atlético tradicional en su país y con muchos años de historia.

En la actualidad brinda variados espacios y herramientas para el desarrollo integral de sus socios y usuarios.





I. 62



I. 63

Departamentos activos del Quilmes Atlético Club



Fútbol

Hockey
sobre
césped

Básquet



Natación



Tenis

Kick
boxingGimnasia
artística

Patin



Judo



Taekwondo



Aikido

Karate-
doDeportes
especiales

Esports



Murga

Baby
fútbol

G. 05

El Estadio Centenario fue diseñado por el Arquitecto argentino Iván Uban en el año 1897 y en el presente posee una capacidad para 35.100 espectadores.



I. 64

Parque de la Ciudad



I. 65

Polideportivo de Quilmes



I. 66

Estadio Nacional de
Hockey sobre césped



La **Villa Olímpica de Cartagena** cuenta con espacios capaces de albergar y desarrollar múltiples actividades deportivas y recreativas, de manera simultánea y se logra cumplir con la demanda de los diferentes tipos de usuarios y sus respectivas necesidades. Este tipo de parques deportivos y recreativos modifican la dinámica de la ciudad y logran convertirse en puntos vitales de interacción para sus pobladores.



Este tipo de parques deportivos y recreativos que funcionan como pulmones en la ciudad modifican la dinámica de la misma y logran convertirse en puntos vitales de interacción para sus pobladores.

I. 68

Gimnasio Nacional

- Senderos
- Canchas multiusos
- Pista de atletismo
- Pista de patinaje
- Canchas de voleibol
- Canchas de baloncesto
- Canchas de fútbol
- Canchas de tenis
- Dos piscinas
- Áreas de estar
- Áreas recreativas
- Lago

Estadio Nacional

- Cancha de softball
- Canchas de béisbol



I. 61

I. 69

El **Estadio Nacional de Costa Rica** es un recinto para usos deportivos y administrativos múltiples, siendo el principal para la práctica del fútbol de la Selección Nacional del país y para las competencias de atletismo. En su momento fue el estadio de fútbol más moderno y con mayor tecnología de Centroamérica y el Caribe: **tiene oficinas para 32 federaciones deportivas, dos pantallas gigantes de televisión de HD, un museo deportivo, pista de atletismo y salas para otros deportes como tenis de mesa, esgrima y ajedrez.**

Pese a que en un principio estaba programado para costar \$88 millones, algunas fuentes citaron que el nuevo Estadio Nacional tiene un costo de alrededor de \$110 millones, en vista de que no se habían contemplado todo el mobiliario de las oficinas administrativas y el área de boleterías. La diferencia la asumió el Gobierno de China, país que donó toda la infraestructura.

Construction Group (AFECG) China



I. 74



I. 75

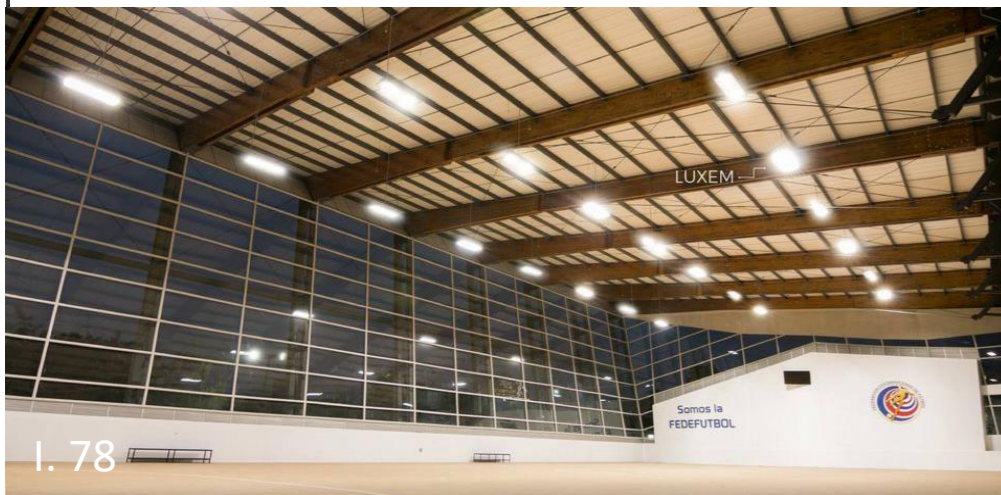


I. 76



I. 77





A pesar de tener dimensiones mínimas el gimnasio de la federación cumple con su objetivo de funcionar para preparación de la selección nacional e fútbol sala, así como para competencia a nivel nacional de clubes, este gimnasio ha albergado todos los partidos del campeonato nacional de copa de fútbol sala debido a la situación e la pandemia la cual dio paso a la opción de realizar todo el torneo en una misma sede por lo que el Scotiabank Arena fungió a la perfección como sede del campeonato.





I. 82

El Estadio Ecológico con capacidad para 2000 espectadores, es uno de los recintos más estéticos a nivel nacional su concepto basado en la interacción con la naturaleza y su exuberante vegetación lo colocan como una sede única en el país para la práctica del fútbol y de diferentes disciplinas de atletismo.

Fue sede del antiguo equipo de la Universidad de Costa Rica el cual dejó de participar en torneos a nivel profesional y desapareció en el año 2018, actualmente este recinto no hospeda partidos de ningún tipo a nivel profesional.



I. 83



I. 84

1791

El primer grupo de personas que se estableció en esta extensión, lo realizó en el sitio que posteriormente se denominó: **Hacienda Potrerillos**.

Gruta de Potrerillos



I. 86

1843

El desarrollo de la población, comenzó en 1843 con la **construcción de la vía férrea** entre la ciudad San José y el puerto de Puntarenas, cuyo trazado pasó por territorio Belemita. Por ello, San Antonio es un asentamiento orientado de este a oeste, a lo largo del camino principal, fue así que este poblado se convirtió en un lugar obligado de paso y de descanso.

1848

Se establecen las primera familias en el cantón, estas son procedentes de Cubujuquí, Heredia. Belén procede del cantón de Heredia, establecido este último en **Ley N° 36 de 7 de diciembre de 1848**.

YO BELEN

1851



I. 87

Primera Estación del Ferrocarril

1862



I. 88

Parroquia de San Antonio

Construcción de la primera ermita en San Antonio. El 2 de julio de **1862** se elige como filial de la parroquia de Heredia y pasó a ser parroquia independiente el 27 de diciembre de **1867**.

En **1891** se construyen las torres y se coloca el reloj de la iglesia, además se inicia la construcción de la torre y los muros del **cementerio de la Ribera**.

1891





I. 89

Fundación de Belén, como el cantón 7 de la provincia de Heredia. Bajo el decreto N° 15 del 6 de junio de 1907

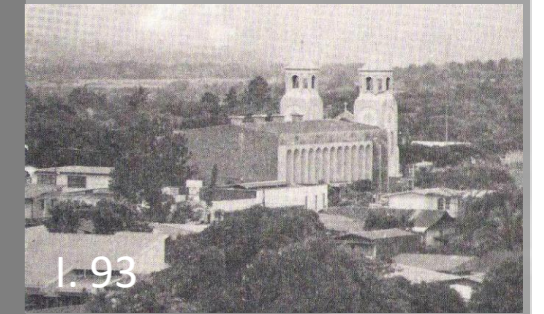
En los siguientes años el lugar empezó a evolucionar, con la construcción de cañerías de agua potable e infraestructura en caminos y calles, junto a las primeras edificaciones.

Durante la década de **1930**, el ferrocarril se electrificó y se modernizó. Gracias a ello, asumió la misión de extraer agua de **las nacientes de Ojo de Agua**, para abastecer a otras poblaciones.

Antiguo Edificio Municipal



I. 92



I. 93

1907

1925

1929

1930

1940

1950

1960

1970

Queda concluida la construcción de la primera escuela del cantón, la Escuela España cuya fundación se dio en el año **1925**.

El **8 de diciembre de 1937**, se inauguró un balneario público, propiedad del Ferrocarril al Pacífico.

En las siguientes décadas el cantón se empezó a poblar debido a la migración de personas desde diferentes puntos del país, gracias al acceso que posibilitaba la vía del tren.

En ley No. 4574 de 4 de mayo de 1970, se promulgó el Código Municipal, que en su artículo 3°, le confirió a la villa la **categoría de Ciudad**.



I. 90

Escuela España



I. 91

Antiguo Balneario Ojo de Agua

En 1990 se cancelan las operaciones de transporte por tren, aduciendo el Gobierno problemas de administración y tecnología



Según el **Censo Nacional de 2011**, la población de Belén era de **21.633 habitantes y 6.011 viviendas ocupadas**.

Para el año 2012 presentaba el segundo índice de desarrollo humano más alto del país (0.939).

Oficentro El Cafetal



I. 96

Crecimiento de la Zona Industrial en los distritos de Ribera y Asunción



I. 18

1990

2000

2010

2012

2016

2019

2021

Consolidación de la zona industrial, con el ingreso de nuevas empresas importantes como **Intel Firestone, Coca-Cola, Corbel, entre otras**.



I. 94

Planta Industrial Intel - Belén

La estación de ferrocarril **se renovó en el año 2010**, por motivo de la reapertura del servicio de Tren, en ruta Belén-San José.



I. 95

Estación del Ferrocarril

Auge de inversión en el sector comercial e industrial, del cantón, construcción de gran cantidad de oficentros, generación de mas de 20.000 empleos.

I. 97



San Antonio Bussines Park

En los últimos dos años ha continuado el crecimiento de este sector comercial e industrial y se le ha sumado también el **crecimiento a nivel residencial o de vivienda** con la aprobación de grandes proyectos de urbanizaciones y condominios residenciales.

- No se podría hacer referencia a la “cuna del deporte” sin ahondar en la historia que permite la creación de dicho refrán.
- Fue entre 1970 y 1980 que se vivió la época de oro del deporte belemita.
- “La cuna del deporte” recoge mucho del legado deportivo local, cosechado en el período, cuando nuestros deportistas deslumbraban en los Juegos Deportivos Nacionales, competencias que Belén ganó en varias ocasiones. **“Nosotros no destacamos en uno, sino en muchos deportes como natación, voleibol y baloncesto. Siempre estábamos presentes, ya sea con jugadores o técnicos”.**



- Luego de 110 años de vida cantonal, la historia cuestiona y pone en tela de duda la vigencia de aquella frase.

Por un lado, algunos dirigentes deportivos aseguran que de la “cuna del deporte” ya no queda nada; por otra parte, quienes trabajaron desde la institucionalidad deportiva como **Allan Araya**, sostienen que Belén aún puede sentirse orgulloso de su gestión deportiva.

Para mantener el mote de “cuna del deporte” se enfocan en trabajar con los niños y niñas de nuestra comunidad.

“Ese eslogan se mantiene porque seguimos dándoles el programa a los niños y seguimos trabajando en eso, lo que pasa es que se benefician no solo niños del cantón, sino de otros sitios como La Aurora, Santa Ana, Alajué, La Candela, Flores, que por la misma organización nuestra, se alinean con los programas del CCDR.”

Allan Araya. (1964-2019+). Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Belén.

Hoy Belén está muy lejos de considerarse como “cuna del deporte”, sus razones son varias, entre las que destacan, la **pérdida del sentido de contar con instalaciones deportivas propias** y la desaparición del espíritu del voluntariado y la mística.

Siento que se perdió el Norte que era **darle a la juventud un lugar donde entrenar y practicar**, eso sí, hay que tener controles.

Una de las ideas para hacerle honor al eslogan belemita es que en cada distrito se habiliten centros deportivos para la práctica de ciertas disciplinas.



Marco Histórico

Fútbol

Fue entre 1970 y 1980 que se vivió la época de oro del deporte belemita a nivel juvenil.

Sus deportistas deslumbraron en los Juegos Deportivos Nacionales, competencias que Belén ganó en varias ocasiones. (Limón 1981, Turrialba y Pérez Zeledón en 1982).



I. 99

En 1990, ya en Segunda División, cambia de nombre pasando a llamarse **Asociación Deportiva Belén**.

En 2003 vuelve a la Primera División del fútbol nacional luego de 7 años.



I. 100



I. 101

En la temporada **2010-2011** Belén juega por tercera vez una final por el ascenso y acumula **su tercer título de Segunda División** volviendo nuevamente a la máxima categoría

Un nuevo equipo en Segunda División ha escogido el cantón de Belén, como lugar para desarrollar su proyecto deportivo.



I. 102



El 13 de junio de 1979, se funda la **A.D. Belén Calle Flores**. Anteriormente disputaba eliminatorias cantonales y campeonatos a nivel nacional de ANAFA.



I. 98

Asociación Deportiva Belén Calle Flores
CAMPEON DE SEGUNDA DIVISION B DE ANAFA 1987

Se proclama **Campeón Nacional de Segunda División**.

En la temporada 1993-1994

Debuta oficialmente en la Primera División, en el antiguo Estadio Nacional.

En 1996 ganó el torneo de **Copa de Costa Rica**

Utilizó el antiguo Estadio Nacional y el Polideportivo de Belén como sus sedes para esa temporada

Descendió luego en la temporada 2004-2005 para volver a disputar la segunda división

En el año **2014 Belén F.C.** se convirtió en el primer club de fútbol de Costa Rica en utilizar el Nuevo Estadio Nacional como sede para un partido oficial de Primera División.

El club se mantuvo en competición como Belén FC hasta el **24 de abril de 2017** y no ha tenido participación en ninguna competencia durante un periodo de mas de 4 años.

Utilizará el **Estadio Polideportivo** como su sede y renovará su gramilla sintética por una avalada por FIFA para los siguientes años de competición.



I. 103

Accesibilidad

Es el arte y técnica de proyectar, diseñar y construir estructuras y espacios.

Modifica el hábitat humano, estudiando la estética, el buen uso y la función de los espacios. Se enfoca en la **creación, mejora y restauración de espacios físicos**, edificios, casas, lugares de trabajo, entre otros a partir de las necesidades del ser humano.

RAE. Real Academia Española. Consultado 13 de octubre de 2018.



I. 105



I. 104

Arquitectura

Es el arte y técnica de proyectar, diseñar y construir estructuras y espacios.

Modifica el hábitat humano, estudiando la estética, el buen uso y función de los espacios. Se enfoca en la **creación, mejora y restauración de espacios físicos**, edificios, casas, lugares de trabajo, entre otros a partir de las necesidades del ser humano.

(RAE. Real Academia Española 2018)

Atleta

Un atleta (del griego antiguo αθλος (**athlos**), 'competición') es una persona que posee salud y condición física. Su cuerpo está sano y **tiene desarrolladas sus capacidades físicas** tales como la fuerza, resistencia y flexibilidad. En consecuencia, es apto para realizar cualquier actividad, desde las cotidianas hasta las deportivas.

Antiguamente, recibieron el nombre de «atletas» quienes participaban en los Juegos Olímpicos. En un sentido más preciso, se considera un atleta a la **persona que practica deporte con intensidad** y lleva un estilo de vida saludable para rendir físicamente.

Los cuatro pilares de un atleta son: **resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad** (4 capacidades físicas básicas), con las que muchos atletas destacan en varias disciplinas



I. 106

Ciudad

Una ciudad es un asentamiento de población con atribuciones y funciones políticas, administrativas, económicas y sociales. Esto tiene su reflejo material en la presencia de **edificios específicos y su configuración urbanística**. (wikipedia.org/wiki/Ciudad)



Cultura

La «cultura» surgió como un concepto central que abarca todos los fenómenos humanos que no son el total resultado de la genética.

"la cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de **las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias**"

UNESCO. *Declaración Universal sobre Diversidad Cultural*. p. 4.

Deporte

Una «actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas».

También, en una segunda acepción, más amplia, como «**recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre**».

«Todas las formas de actividades físicas que mediante una participación organizada o no, tienen como objetivo la expresión o la mejora de la condición física y psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o la obtención de resultados en competición de todos los niveles»

(Diccionario de la Real Academia Española RAE. 23ª edición)



El objetivo del proyecto va encaminado en fortalecer la cultura deportiva de nuestras ciudades.

Educación

Crianza, enseñanza y doctrina que se le da a los niños y jóvenes. (RAE 2018)

La educación es un conjunto de habilidades y conocimientos que una persona contiene o puede ir aprendiendo a lo largo del tiempo, generalmente puede ser de forma colectiva o individual con la **utilización de un conjunto de herramientas.**



Se pretende brindar a nuestras generaciones jóvenes herramientas que mejoren su aprendizaje y su crecimiento como personas, por medio de la creación de un entorno positivo que inspire a la practica del deporte, actividades físicas y recreativas, con la creación de infraestructura, estadios, canchas, gimnasios y espacios al aire libre para educación y ocio.

Entorno

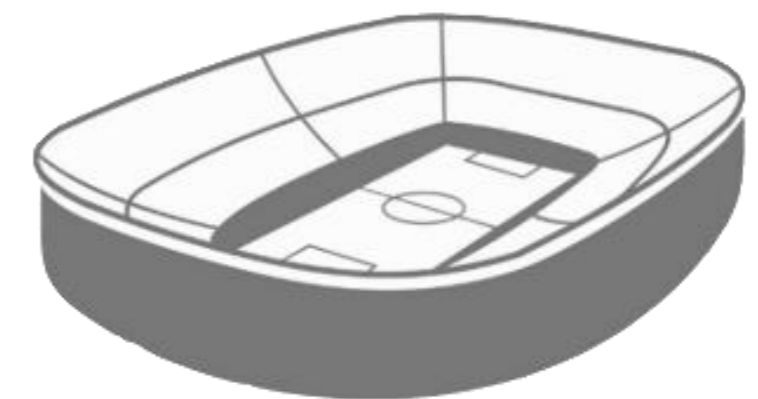
Conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales, etc., que rodean una cosa o a una persona, colectividad o época e **influyen en su estado o desarrollo.** (Oxford Languages)



Estadio

Recinto con grandes dimensiones, con graderías para los espectadores, destinado a competiciones deportivas. (RAE, 2018)

Una infraestructura como un estadio puede relacionarse con muchas disciplinas deportivas y debe disponer de una integración social y cultural dentro de su entorno.



Innovación

Es un proceso que introduce novedades y que se refiere a modificar elementos ya existentes con el fin de mejorarlos, aunque también es posible en la implementación de elementos totalmente nuevos. Proviene del latín "**innovativo**" que significa "Crear algo nuevo"

Tobias Müller-Prothmann, Nora Dörr (2009). P.7 Innovation



Infraestructura

Generalmente dirigida por profesionales del campo de la **arquitectura, ingeniería civil o urbanismo**, funciona como soporte para el desarrollo de ciertas actividades, con un necesario funcionamiento **para la correcta organización de una determinada ciudad**. Es decir que la infraestructura en las ciudades son aquellas piezas o componentes que posibilitan a una sociedad vivir de manera digna, decente y apropiada.

Renovar la ciudad y crear nueva infraestructura a nivel urbano y a nivel deportivo, respetando siempre el sitio y sus componentes naturales, los cuales son de mucha importancia en la zona del proyecto.

Naturaleza

La naturaleza es la dinámica y la armonía del conjunto de los seres vivos y la materia en su extensa diversidad en todas sus variedades y combinaciones a través del tiempo y el espacio, de las actividades climáticas, sísmicas, volcánicas, geológicas, geográficas y atmosféricas.

Ducarme, Frédéric; Couvet, Denis (2020). «What does 'nature' mean?»



Reactivación

Volver a hacer que funcione un mecanismo.

Mayor actividad de un proceso o de un objeto tras una situación de recesión.

Nuevos espacios naturales regeneración de calles, aceras y mobiliario urbano

Mayor conexión e interacción social y cultural

Regeneración de parques y lugares para el recreo y el ocio

Generar nuevas conexiones en la población, nuevas actividades en su vida cotidiana y mas espacios de interacción social en la ciudad.

Recreación

Reactivar los centros recreativos y deportivos existentes y mejorar la calidad de sus espacios.

Promover una red de movilidad alternativa que conecte los puntos de deporte que se encuentran actualmente en el cantón y añadir nuevos lugares a esta red de conexión

Mayor utilidad y desarrollo de la ciudad por medio de la mejora en su imagen y de la accesibilidad de sus espacios.

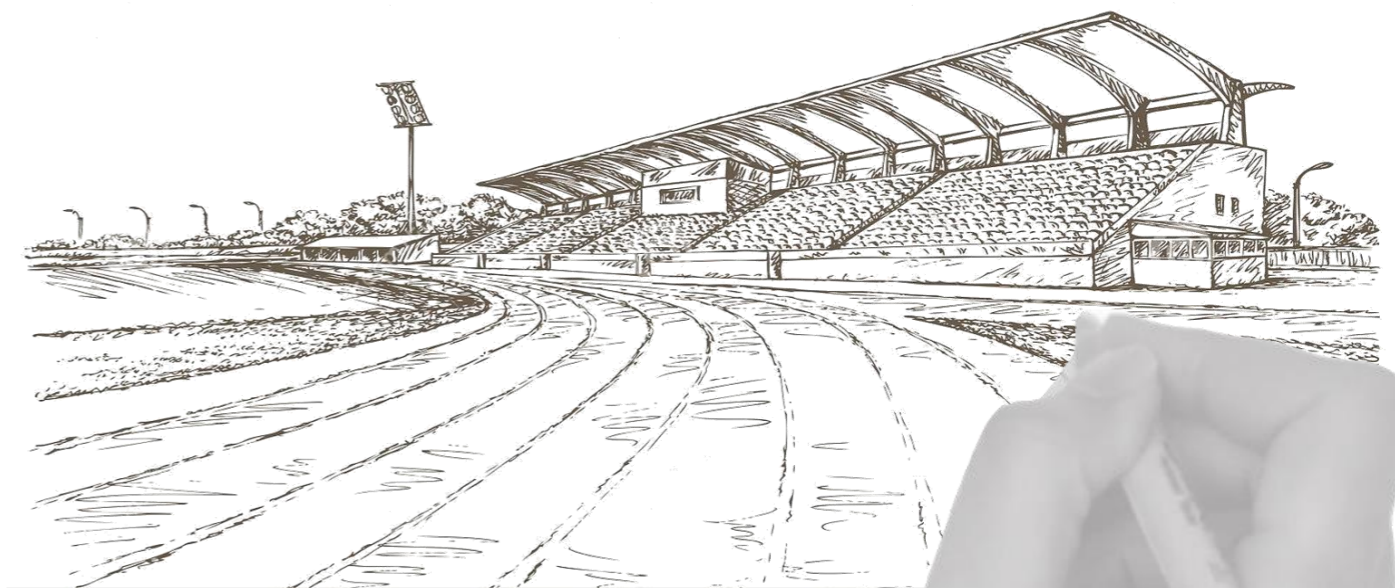
Regeneración

Lograr que algo recupere su forma o estado, restablecerlo o mejorarlo.

Someter las materias desechadas a determinados tratamientos para su reutilización.

Innovación en la infraestructura e instalaciones deportivas, así como también en el tejido urbano.

Proporcionar herramientas de primer nivel para el desarrollo de la población en este ámbito.



Ministerio de Ambiente y Ecología

Es el principal ente encargado de los trámites y actividades de tipo ambiental en Costa Rica, este rige antes que cualquier institucional local o gubernamental para cuestiones de este tipo, generalmente entra en escena cuando los proyectos urbanos tienen incidencia directa en ecosistemas importantes para nuestro país y pone en riesgo la existencia de estos.

En el caso de nuestro proyecto hay zonas que presentan condicionantes ambientales como pozos y nacientes por lo que es vital contar con la aprobación del MINAE.



I. 114

Secretaria Nacional Ambiental

Encargada de brindar la viabilidad ambiental para todos los proyectos que vayan a tener algún tipo de impacto importante en el ambiente y para los cuales se requiere y es necesario múltiples análisis como: pruebas de suelo, estudios hidrológicos, geológicos, antropológicos para asegurar la protección de los componentes naturales cercanos al sitio de intervención y el cumplimiento de estándares y normas ambientales aplicadas a los proyectos.



I. 115

Ley de Planificación Urbana

Esta Ley establece la política de la distribución demográfica, usos de la tierra y el equilibrio entre la zona urbano-regional, así como la distribución de las diversas inversiones a nivel público de la mano de la planificación urbana para el ordenamiento de la ciudad. También busca la rehabilitación de zonas urbanas marginales para su correcto crecimiento.



I. 116

Guía de normativa y consideraciones aplicables a la construcción (CFIA).

El Reglamento de Construcciones busca fijar la correcta planificación, diseño y construcción de los proyectos en toda rama e arquitectura e ingeniería con el objetivo de asegurar el bienestar social y ambiental para el usuario mediante un proceso que incluye requisitos, técnicas constructivas y de seguridad tanto en el ámbito público como el privado.



I. 117

Plan regulador de Belén.

El Plan Regulador es el principal instrumento técnico y jurídico que disponen las municipalidades en cuanto a los cumplimientos de las normas de ley, en espacios públicos, zonas verdes, y factores externos a tomar en cuenta para no afectar el espacio público sino generar un valor agregado a este, así como impulsar el desarrollo social, económico y cultural del cantón.

Determina la zonificación y el uso de cada lote o finca en el cantón y sus posibilidades de desarrollo, siempre sujeto a las normas de cobertura y densidad como también a retiros y alineamientos.



I. 18

Política Cantonal del Deporte, la Recreación y la actividad física (POCADRAF 2020-2030)



I. 19

Política Nacional del Deporte, la Recreación y la actividad física (PONADRAF 2020-2030)

Enlazando nuestro proyecto con reglamentos y políticas importantes a nivel nacional y en este caso en el deporte como la PONADRAF 2020-2030 (Política Nacional del Deporte, la Recreación y la actividad física)



I. 21

Manual de requisitos y recomendaciones técnicas para la construcción de estadios de fútbol (FIFA).

Este manual comprende muchos aspectos, desde las decisiones previas a la construcción, implementación de certificaciones de tipo ambientales, diseño de estadios multifuncionales, requisitos específicos de seguridad, dimensiones, calidad y accesos de los terrenos de juego, como también normas generales de confort para los espectadores y diferentes medios de comunicación que tengan que ver propiamente con el juego.



I. 119

Reglamento FIFA de Seguridad en los estadios.

Con este reglamento se gestiona lo referente a la seguridad en los estadios, evaluación de riesgo, planes de contingencia de público en casos de emergencia, así como también medidas técnicas y estructurales para la construcción de este tipo de recintos, y servicios de información, señalización y seguridad necesarios en cualquier instalación deportiva que tenga la concurrencia de público.



I. 119

- Tipo de Estudio: Transversal

Este estudio se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopilados **en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido**.

Los datos recopilados en un estudio transversal provienen de personas que son similares en todas las variables, excepto en la variable que se está estudiando. Esta variable es la que permanece constante en todo el estudio transversal. (Hernández, Sampieri, 2014)

- Método de Estudio: Mixto

“Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”.

Cualitativo

“Utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”.

Cuantitativo

“Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”.

“Los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos”.

- Diseño de la Investigación: No experimental

“En la investigación no experimental las variables no se manipulan por q ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observan tal como se han dado en su contexto natural.”

(Hernández, Sampieri, 2014)

G. 06

Objetivo Específico

1. Identificar, analizar y calificar las diferentes necesidades de carácter cultural, deportivo, recreativo que pueda tener **la población del cantón de Belén.**

Lista de necesidades de la población del cantón y alrededores con referencia al proyecto.
Definición del usuario meta.

Recopilación de datos, encuestas y entrevistas a los usuarios del proyecto y población en general.

Desarrollo del documento final de tesis de grado.

Objetivo Específico

3. Diseñar a nivel de anteproyecto la propuesta arquitectónica y urbana de la Ciudad Deportiva

Master Plan a nivel arquitectónico y Urbano, organigrama del proyecto, espacios a diseñar.

Objetivo Específico

2. Determinar los **requerimientos físico-espaciales** que forman parte del sitio y de la propuesta.

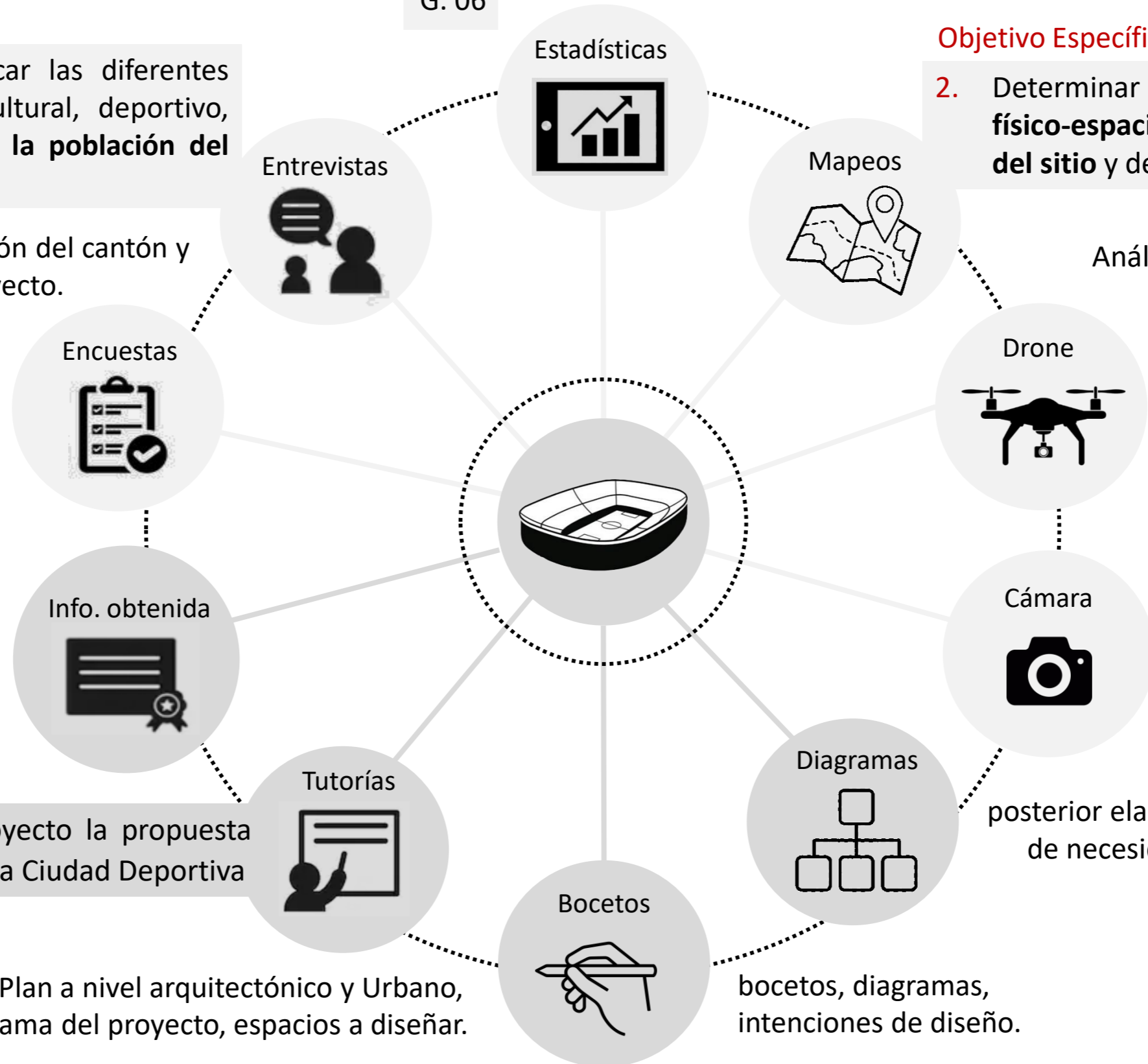
Análisis topográfico, análisis climático, análisis vial.

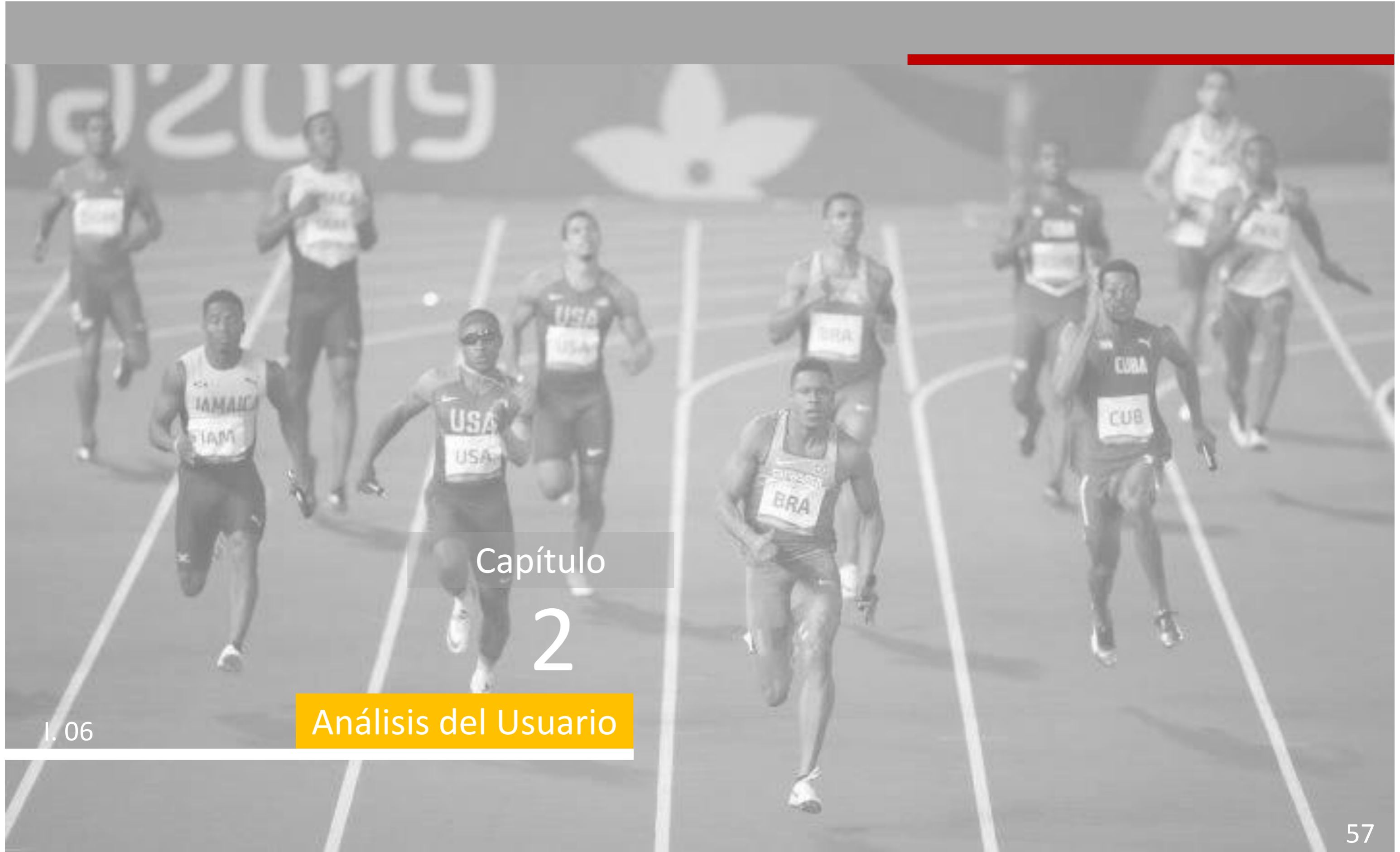
Definición del sitio, ventajas y desventajas, posible accesos y delimitación de las áreas.

Visitas al sitio, fotografías del lugar (terrestres y aéreas).

posterior elaboración del programa de necesidades del proyecto.

bocetos, diagramas, intenciones de diseño.





Capítulo

2

Análisis del Usuario

I. 06

La propuesta de la nueva ciudad deportiva Belén va dirigida a la población que está involucrada directa e indirectamente en el ámbito deportivo, la cual se ha visto disminuida en los últimos años. Se necesita determinar la participación de este grupo poblacional con el fin de **encontrar las características más importantes a nivel social, económico y cultural en conjunto con información sobre los deportes mas demandados o practicados y la edad promedio del deportista en diversas disciplinas.**

También tomar en cuenta usuarios que no son activos en la practica deportiva pero que participa a nivel social dentro del contexto urbano y las necesidades de esta población para su desarrollo a nivel social y recreativo.

Esto por medio de diferentes fases de investigación como encuestas y entrevistas para poder obtener un panorama real de lo que sucede en el contexto actualmente.

I. 01



Perfil del usuario:

Se definirá el tipo de usuario y se clasificará según los involucrados del proyecto. Encuesta general Por medio de la encuesta se determinarán las características del usuario mediante métodos cualitativos y cuantitativos.

Tipos de Usuario:

El resultado que se obtenga mediante los puntos anteriores serán evaluados para el aprovechamiento con el fin de beneficiar al usuario.

Análisis demográfico y socioeconómico:

Mediante los índices que se establecieron en el censo del 2011 del INEC se describirán los factores económicos.

Encuestas y cuestionarios:

El resultado que se obtenga mediante los puntos anteriores serán evaluados para el aprovechamiento con el fin de beneficiar al usuario

Evaluación de resultados:

El resultado que se obtenga mediante los puntos anteriores serán evaluados para el aprovechamiento con el fin de beneficiar al usuario.

La población principal a la que va dirigido el proyecto es a los que practican deporte recreativa o competitivamente, este tipo de usuario en la actualidad no se manifiesta de forma constante en el cantón de Belén.

La idea es definir cual es el perfil del usuario que predomina en la zona y **cuales son las necesidades principales** a cubrir con dicho proyecto y de acuerdo a la conclusión de estos datos **proporcionar los espacios arquitectónicos adecuados** que necesita la población para su correcto desarrollo deportivo y humano.

Tipos de Usuario

1 Niños y Jóvenes

Este usuario se encuentra en todas las escuelas y colegios del cantón y zonas aledañas, se trata de abarcar un **rango de edad de los 5 a los 15 años**, etapa en la que una persona desarrolla sus capacidades motoras y físicas al punto en el que se puede determinar si tiene las habilidades para continuar su proceso deportivo en un nivel más alto o que tenga mayor exigencia. Después de esta edad una persona ya puede optar por el rango de deportista profesional.



2 Deportistas

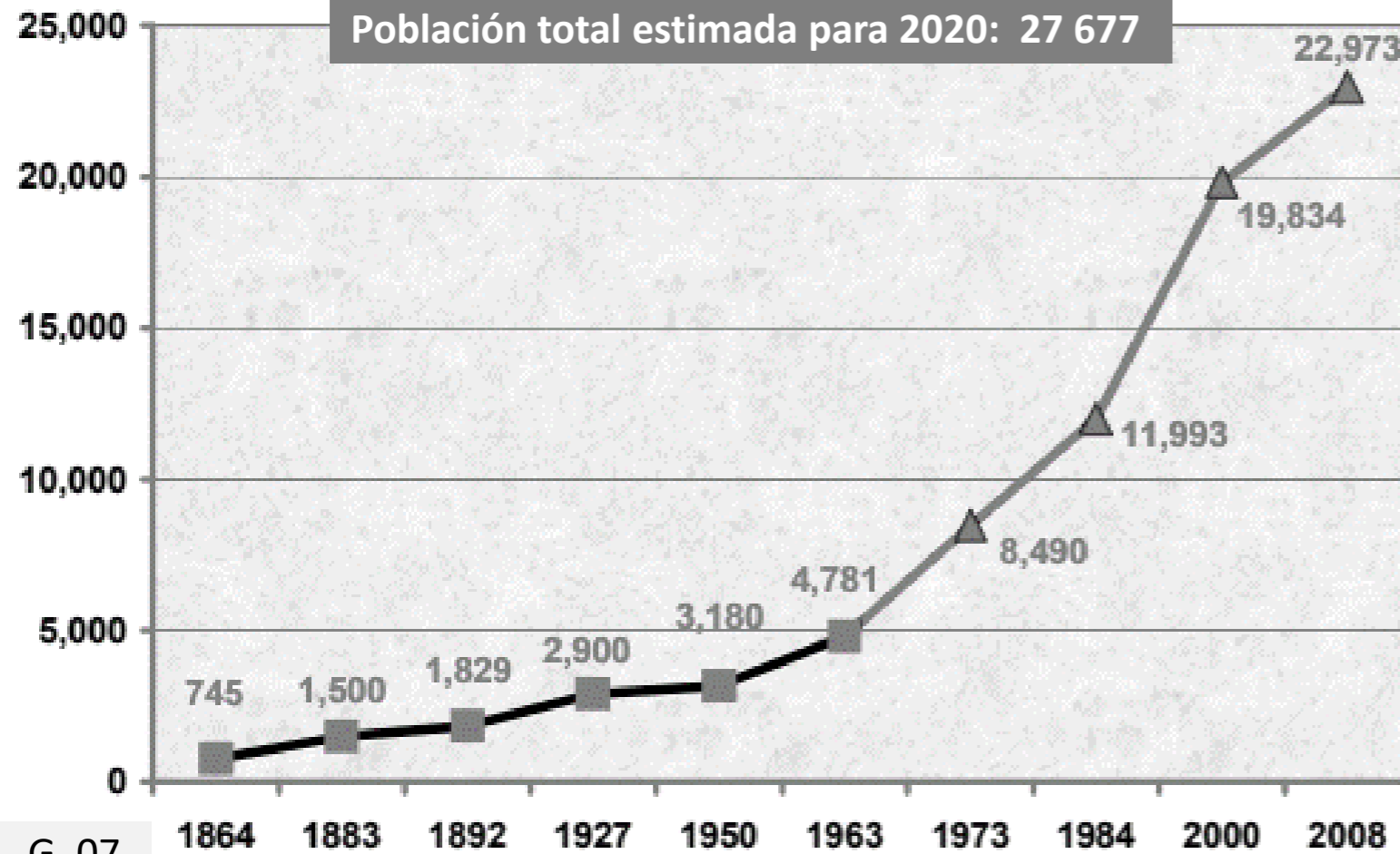
El segundo grupo reúne a **deportistas de todas las disciplinas existente y sus diferentes categorías competitivas** desde, aficionados, amateurs o semi-profesionales hasta profesionales a nivel nacional e internacional; junto con personas ligadas a estos, como entrenadores, cuerpo técnico, árbitros, dirigentes, personal médico y personal administrativo.



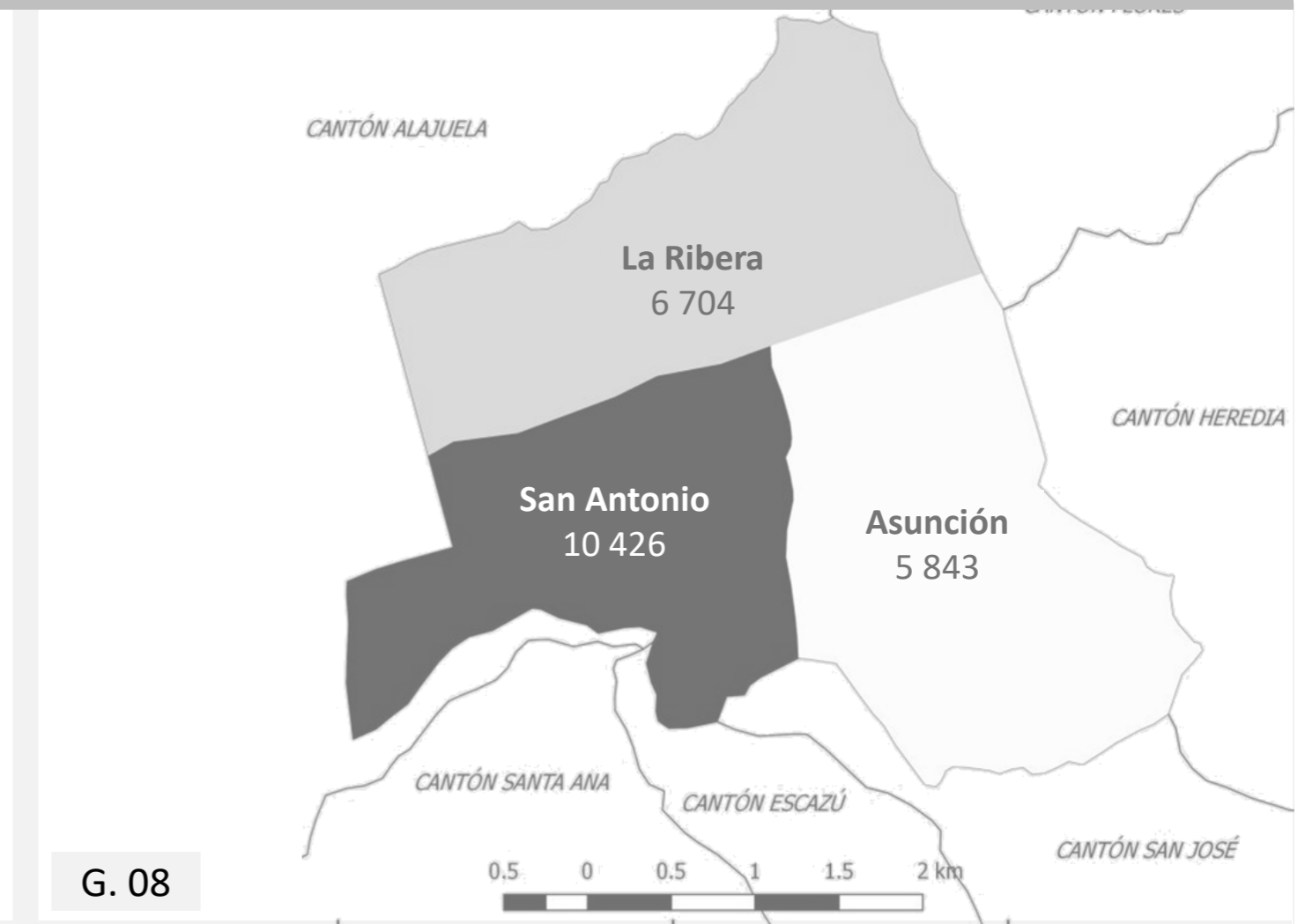
3 Aficionados y público en general

Aquí se encuentran muchos tipos de personas en un solo grupo, tanto familiares de los deportistas como personas ajenas a estos pero **que disfrutan o que indirectamente son parte de las competiciones deportivas de diferente índole**, también trabajadores que se encuentran dentro o cercanos al ámbito del deporte, como el comerciantes de la zona, empleados de mantenimiento de instalaciones, vendedores de comida, agentes de seguridad, choferes de transporte público, entre otros.





G. 07



G. 08

Análisis demográfico y socioeconómico

Las tablas mostradas a continuación con datos poblacionales se basan en el Censo Nacional realizado por el INEC en el año 2000 y según un diagnóstico socioeconómico realizado por la municipalidad de Belén en el consecuente periodo.

CANTÓN/ DISTRITO	CENSO DE POBLACIÓN							
	1973		1984		2000		2008 ⁴¹	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Belén	8,538	100,00	11,993	100,00	19,834	100,00	22,973	100,00
San Antonio	4,334	50,76	5,895	49,15	10,256	51,71	10,426	45,38
La Ribera	2,592	30,36	3,855	32,15	5,687	28,67	6,704	29,18
La Asunción	1,612	18,88	2,243	18,70	3,891	19,62	5,843	25,43

FUENTE: Elaboración propia con base en Censos Nacionales de Población años 1973, 1984 y 2000, y Estudio para la actualización de la población al año 2008 y proyecciones al 2030...

DISTRITO/ CATEGORÍA DE OCUPACION- TENENCIA	2000	
	ABSOLUTO	RELATIVO
SAN ANTONIO	2,435	100.00
Ocupada: Alquilada	358	14.70
Ocupada: Propia	1,399	57.45
Ocupada Propia, pagando a plazos	568	23.33
Ocupada Otra (Cedida, prestada)	109	4.48
Ocupada En precario	1	0.04
LA RIBERA	1,342	100.00
Ocupada: Alquilada	294	21.91
Ocupada: Propia	843	62.82
Ocupada Propia, pagando a plazos	113	8.42
Ocupada Otra (Cedida, prestada)	91	6.78
Ocupada En precario	1	0.07
LA ASUNCION	950	100.00
Ocupada: Alquilada	141	14.84
Ocupada: Propia	650	68.42
Ocupada Propia, pagando a plazos	130	13.68
Ocupada: Otra (Cedida, prestada)	29	3.05
Ocupada En precario	-	-

FUENTE: Censos de vivienda 1973,1984 y

Se aportan datos referentes a la situación de las viviendas ocupadas en los tres distritos del cantón de Belén, sean alquiladas, propias, cedida o en condición de precario.

También se analizan datos como los niveles de escolaridad de la población, en primaria secundaria o superior, con datos del censo del año 2011.

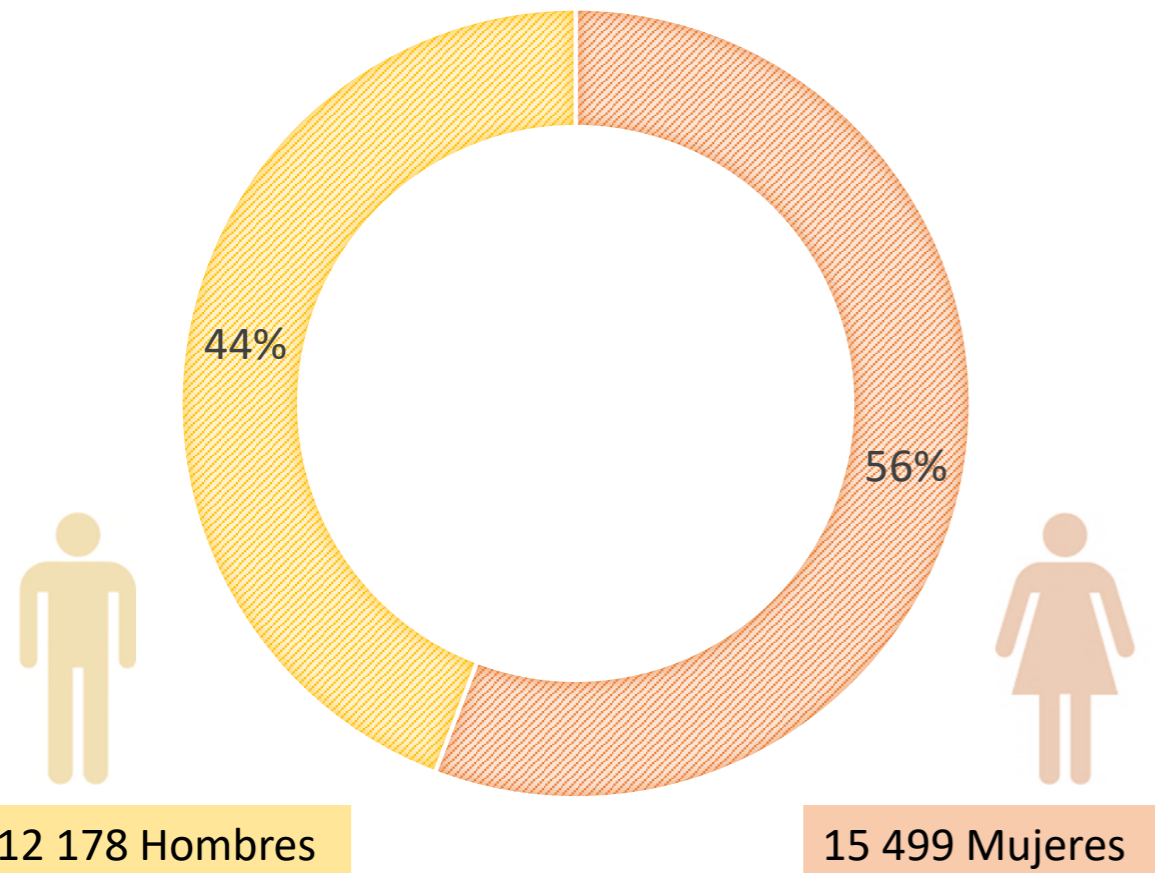
CANTON Y DISTRITO	TOTAL	TRABAJADOR (A) ASALARIADO (A)	POR CUENTA PROPIA	PATRONO (A)	TRABAJADOR (A) FAMILIAR SIN PAGO
BELEN	7,738	6,058	1,154	473	53
San Antonio	3,925	3,101	602	196	26
La Ribera	2,278	1,792	375	96	15
La Asunción	1,535	1,165	177	181	12

FUENTE: Censo de Población 2000.

CATEGORÍA	DISTRITO					
	SAN ANTONIO		LA RIBERA		LA ASUNCION	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Ningún grado	703	7.47	441	8.53	206	5.70
Primaria	4,370	46.44	2,643	51.15	1,341	37.10
Secundaria	2,869	30.49	1,367	26.45	980	27.10
Superior	1,467	15.60	716	13.87	1,088	30.10
Total	9,409	100.00	5,167	100.00	3,615	100.00

FUENTE: Censo de población 2000.

Las tablas mostradas a continuación con datos poblacionales se basan en el Censo Nacional realizado por el INEC en el año 2000 y según un diagnóstico socioeconómico realizado por la municipalidad de Belén en el consecuente periodo.



Población total estimada para 2020

G. 09

CANTON/DISTRITO	TOTAL	MASCULINO		FEMENINO	
		TOTAL	%	TOTAL	%
Belén	19.834	9.805	49.44	10.029	50.56
San Antonio	10.256	5.097	49.70	5.159	50.30
La Ribera	5.687	2.854	50.18	2.833	49.82
La Asunción	3.891	1.854	47.65	2.037	52.35

FUENTE: Censo de Población 2000.

Análisis demográfico

En el último censo realizado en 2011 por el INEC la población total de Costa Rica era 4.301.712 personas y en una proyección de este mismo censo hacia 2021 es de **5.163.038** personas.

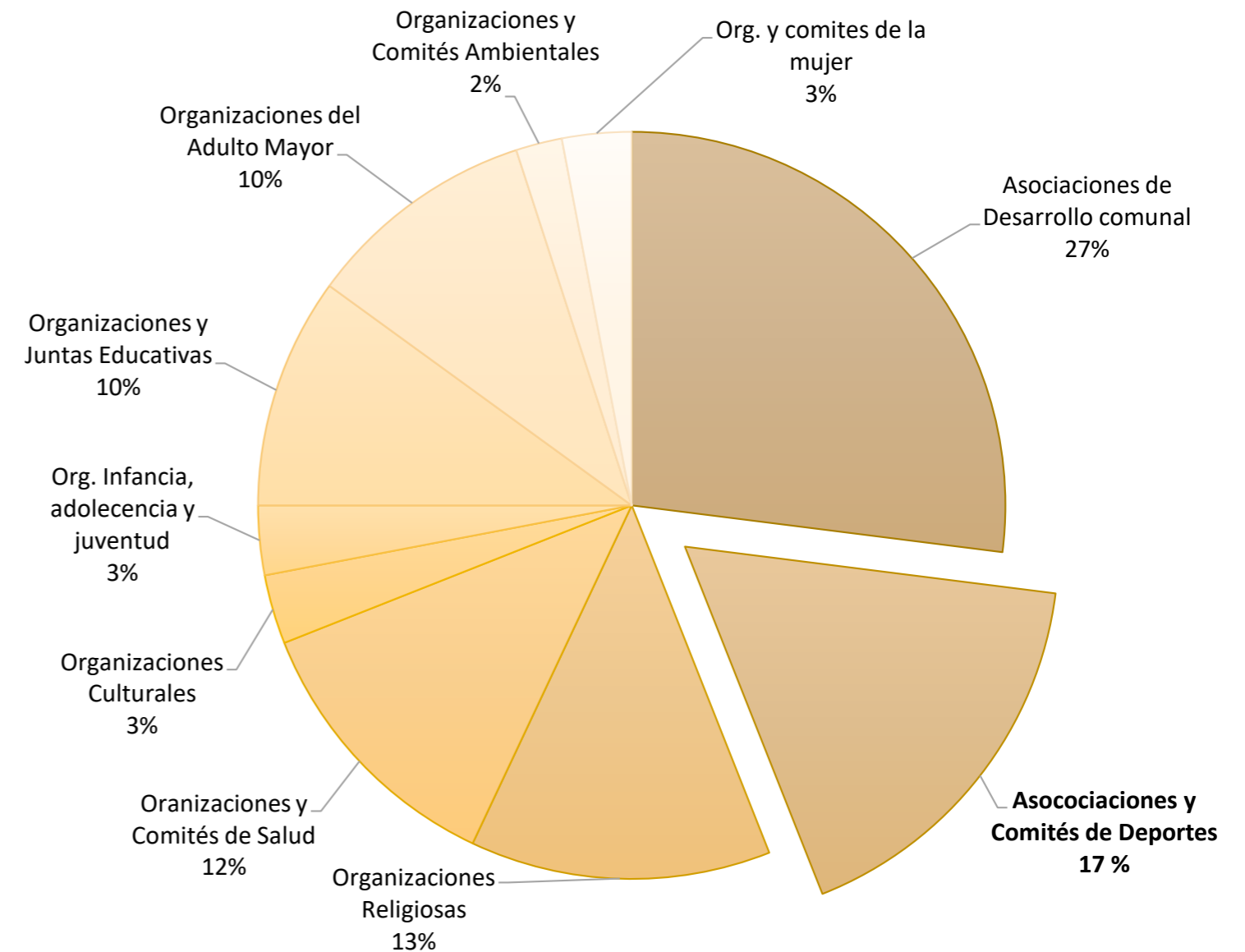
Se puede manejar un aumento proporcional para los datos brindados en esta tabla correspondiente al cantón de Belén en la cual se muestra una población de 19.834 personas para el año 2000 y que según el porcentaje de aumento mostrado anteriormente (gráfico-06) que estima una población de **27.677** y que continúa en aumento.

Esta población a nivel de ordenamiento según cantidad de hombres y mujeres (gráfico-08) presenta porcentajes muy similares, existe mayor cantidad de población femenina en 8% correspondiente a una diferencia de 3.321 personas en este caso mujeres con respecto a la cantidad de hombres.

G. 10

Organizaciones de la comunidad según tipología

El **27%** (16 organizaciones) son asociaciones o comités de desarrollo comunal o y en su totalidad se encuentran dedicados a la seguridad comunitaria. El segundo grupo se encuentra formado por las **Asociaciones o comités de carácter deportivo** el cual agrupa a un total de 10 organizaciones (**17%**), de las cuales una es el Comité Cantonal de deportes y 9 Asociaciones de diversas disciplinas deportivas.



1. Rango de edad.
2. Sexo
3. ¿Practica algún tipo de actividad física o deporte ? ¿Cuál?
4. ¿De que manera practica esta actividad deportiva?
5. ¿Actualmente forma parte de algún equipo o club deportivo en su ciudad? ¿Cuál?
6. ¿En su cantón o ciudad hay espacios adecuados para ir a realizar actividades recreativas y/o deportivas? ¿Cuál?
7. ¿En su cantón o ciudad hay espacios adecuados para la práctica deportiva de equipos de alto rendimiento (profesional o semi-profesional)? ¿Cuál?
8. ¿Cómo cree usted que se encuentra su ciudad en cuanto a infraestructura deportiva? Y ¿por qué?
9. ¿Considera que la inversión en proyectos deportivos modernos puede beneficiar y mejorar el desarrollo de la población joven y adulta de una ciudad? Y ¿por qué?
10. ¿Sería de su interés que su cantón cuente con un centro deportivo y de entrenamiento de élite?

La RAE define encuesta como “conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan”.

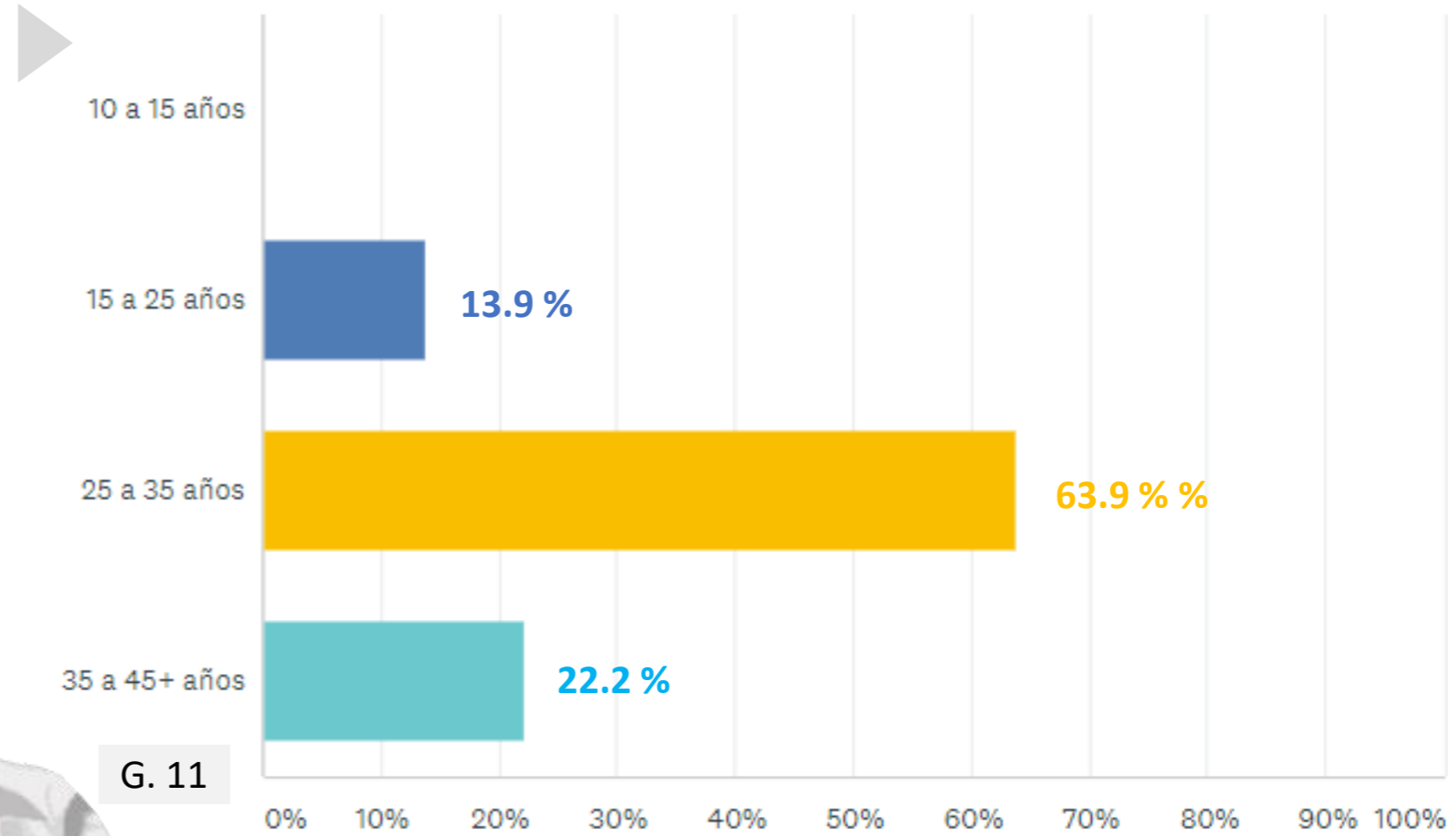
Para saber las características del usuario, se inició con un formulario de encuestas por medio de una plataforma virtual de Google y otras en persona, aproximadamente un total de 100 usuarios fueron los que se entrevistaron en la comunidad de Belén y alrededores. Los aspectos que se evaluaron en dicha encuesta fueron los métodos cualitativos y cuantitativos, mediante los que se le preguntó al usuario cuál es su opinión con respecto a un proyecto deportivo de elite con todas las comodidades para la población de la comunidad. También se tomaron en cuenta áreas como la social, económica y la infraestructura, qué aportes podrían dar ellos para mejorar y cual sería la necesidad principal de la comunidad con respecto a este tema.

11. ¿Qué deportes le gustaría que estuvieran incluidos en este centro deportivo?

1. ¿Rango de edad?

Según la encuesta realizada en el primer trimestre del 2021 para conocer el perfil del usuario y perspectiva del mismo sobre un centro deportivo, se encuentra que la población predominante o que mostró mayor interés en responder dicho estudio son personas con un rango de edad de los **25 a 35 años**, considerados como adultos jóvenes y los cuales han evidenciado la decadencia del deporte en la región con el pasar de los años.

Muchos de estos adultos jóvenes practicaban deporte regularmente en su niñez y adolescencia sin embargo en la actualidad no lo hacen o lo hacen de forma esporádica y solo como recreación..



G. 11

2. ¿Practica algún tipo de deporte o actividad física? ¿Cual?

De los encuestados en el cantón una mayoría indicó que disfrutaban de ver o practicar el futbol, el deporte de mayor popularidad en Costa Rica, sin embargo lo practican de forma esporádica y solamente a nivel recreativo.



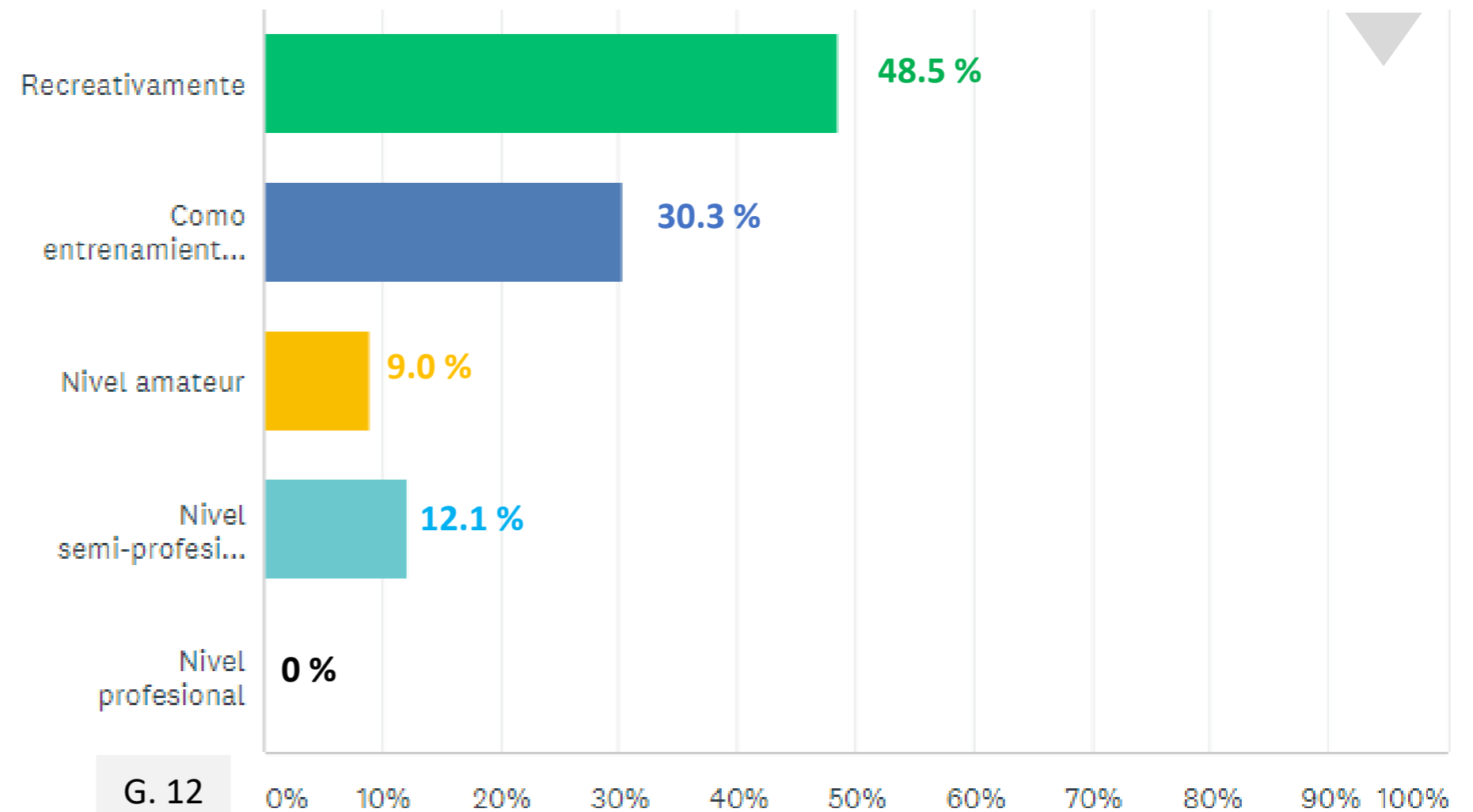
I. 121

Ninguno de los encuestados indicó practicar deporte a nivel profesional (**0%**), la data muestra que el mayor porcentaje de personas en esta ciudad practican deporte recreativamente (**48.5%**) o como entrenamiento personal (**30.3%**) por cuestiones de salud y condición física.

Nuestros cantones no están produciendo deportistas en la actualidad, no hay programas, equipos ni infraestructura que potencien este tipo de practicas a nivel competitivo.

La realidad del país lo refleja en cuanto a resultados deportivos en los últimos años los cuales han venido a la baja.

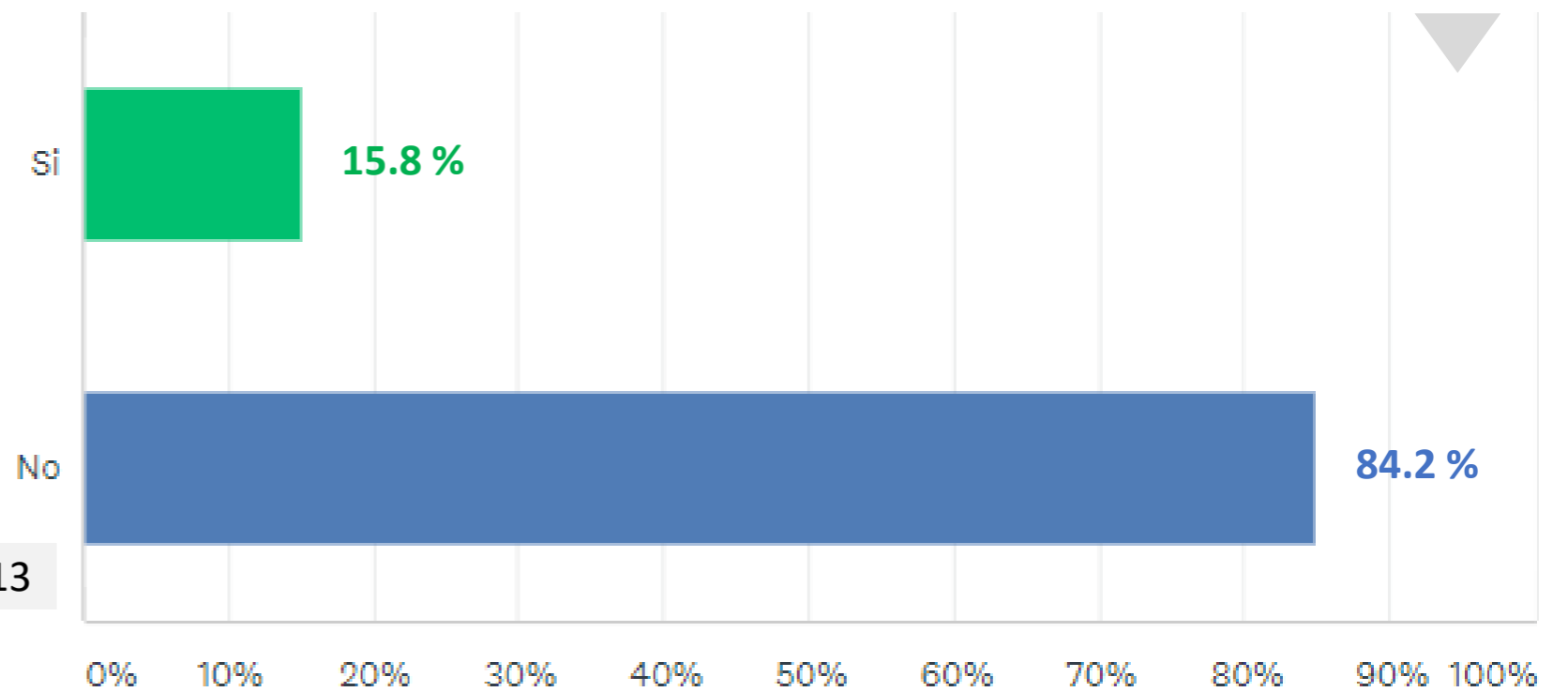
4. ¿De que manera practica actividad física o deportiva?



Los equipos o clubes deportivos no son comunes en la sociedad costarricense como si en otros países latinoamericanos.

La falta de estas instituciones lleva a la población que practica deporte a realizarlo de manera individual y casi que solamente por recreación o como entrenamiento físico, según esta encuesta el **84,2%** de las personas que practican deporte en la ciudad **no forma parte de ningún equipo deportivo** debido a que estas entidades, son escasas muchas veces de tipo amateur o recreativo y no brindan condiciones favorables, infraestructura ni beneficios para el usuario a la hora de unirse.

5. ¿Actualmente forma parte de algún equipo o club deportivo en su ciudad ?



G. 13



I. 122

Como excepción está el **Belén Team**, un equipo de ciclismo formado por los propios ciclistas del cantón y que ha respaldado a deportistas jóvenes y adultos que optan por esta disciplina para competir.

Otros equipos que han representado al cantón deportivamente en este caso en el fútbol como Belén FC que estuvo compitiendo en la 1ra división hasta 2017 o el Atlético Belén que participaba del torneo de LINAFA (3ra división) en la actualidad son inexistentes.



Además de estos existen otros clubes deportivos de mucha menor escala los cuales promueven el deporte de una manera más privada y a nivel amateur, como salud física o recreación.

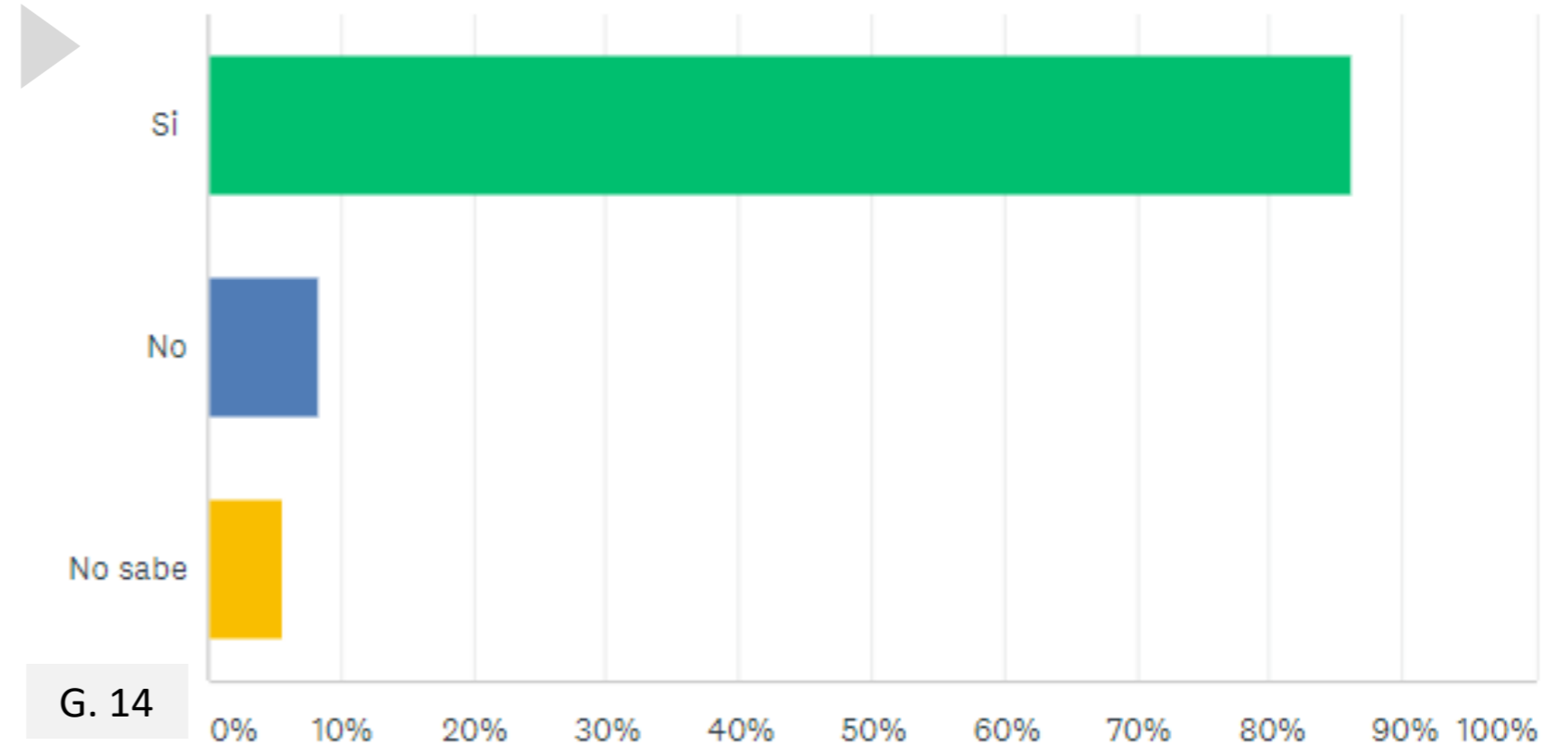


I. 123

6. ¿En su ciudad o cantón hay espacios adecuados para realizar actividades recreativas y/o deportivas?

Los espacios recreativos son mas perceptibles por la población, debido a que se encuentran en mayor cantidad, ya sean parques pequeños, plazas de futbol o simple zonas verdes como también grandes centros recreativos.

En Belén hay mas de 7 centros recreativos, de los cuales solo 1 es de carácter público o semi-público, **El balneario Ojo de agua.**

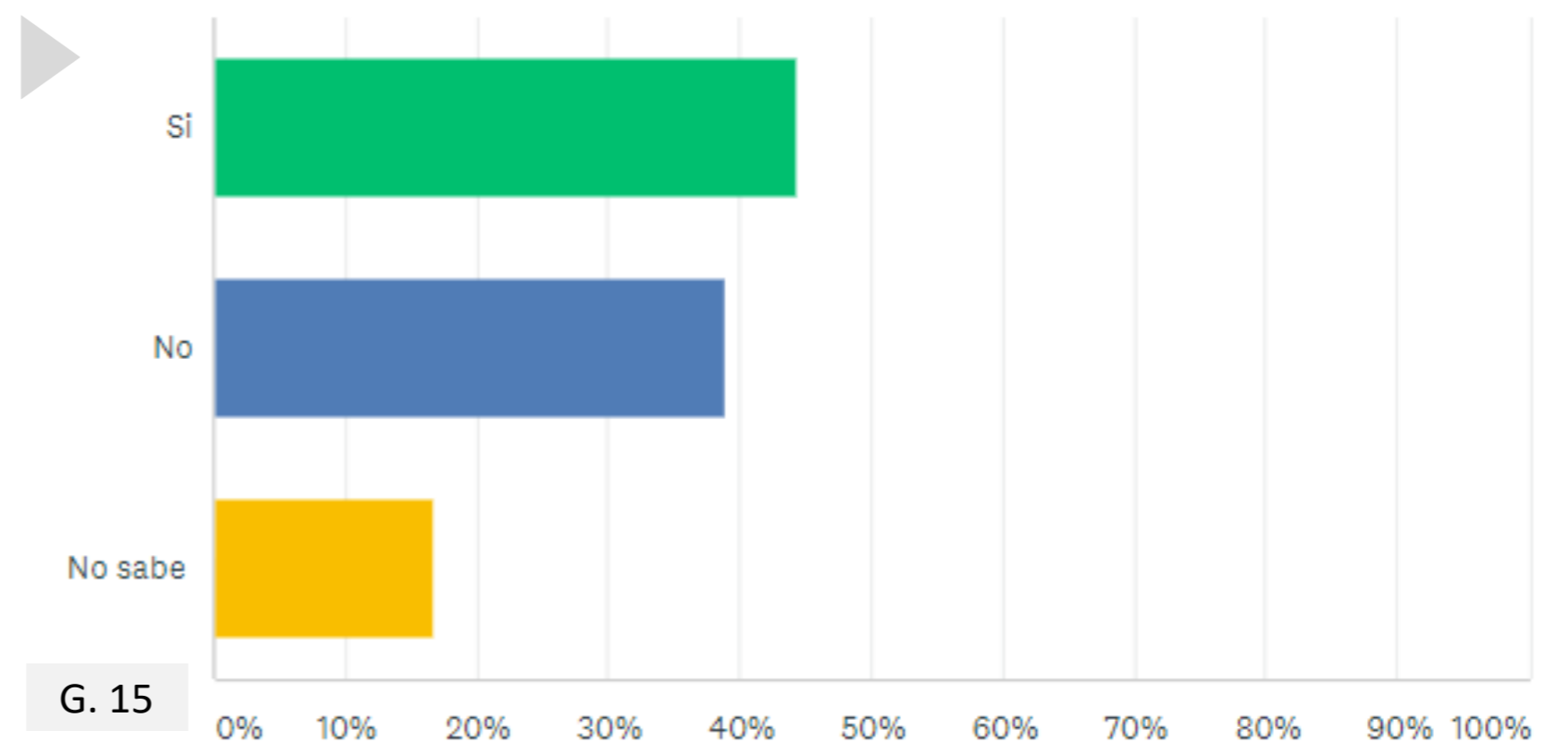


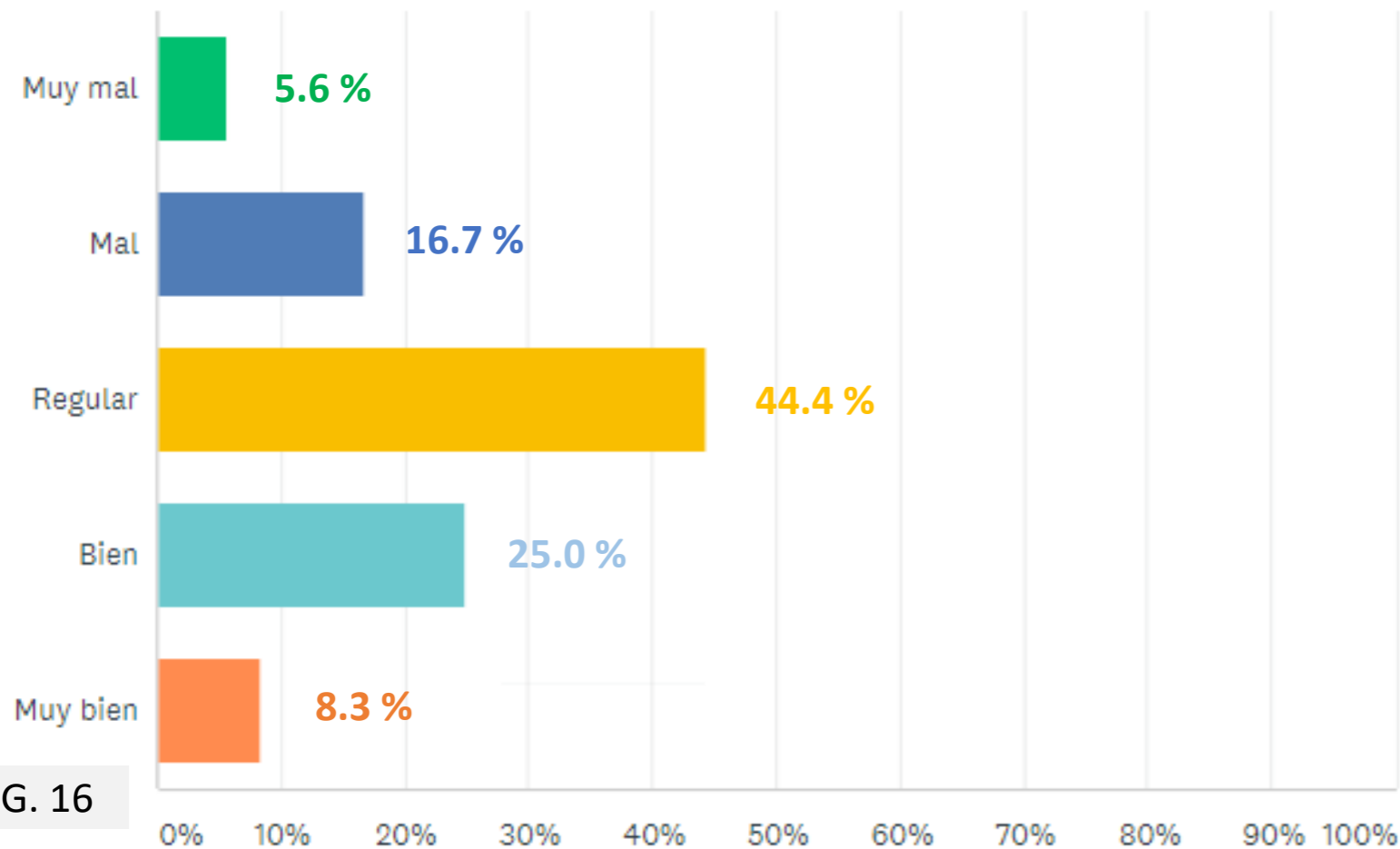
7. ¿En su ciudad o cantón hay espacios adecuados para la práctica deportiva de equipos de alto rendimiento (semis o profesionales)?

Basado en el resultado de la encuesta en este punto la población se mostró muy al margen y desconocía en un alto porcentaje si existe o no este tipo de espacios en su comunidad, igualmente un 38% de los encuestados manifestó la no existencia de infraestructura para el deporte de alto rendimiento en su ciudad.

En Belén destaca el Polideportivo y la Zona Deportiva Pedregal.

A nivel nacional existen espacios como La Sabana, el Estadio Nacional, el BN Arena, o instalaciones de clubes de futbol tradicionales como Liga Deportiva Alajuelense, Club Sport Herediano o Deportivo Saprissa.





G. 16

8. ¿Cómo cree usted que está su ciudad en cuanto a infraestructura deportiva ? Y ¿Por qué?

Tomadas las muestras de personas provenientes de el cantón de Belén y de otras ciudades con una problemática similar, arrojan un resultado **regular** para su infraestructura o instalaciones deportivas.

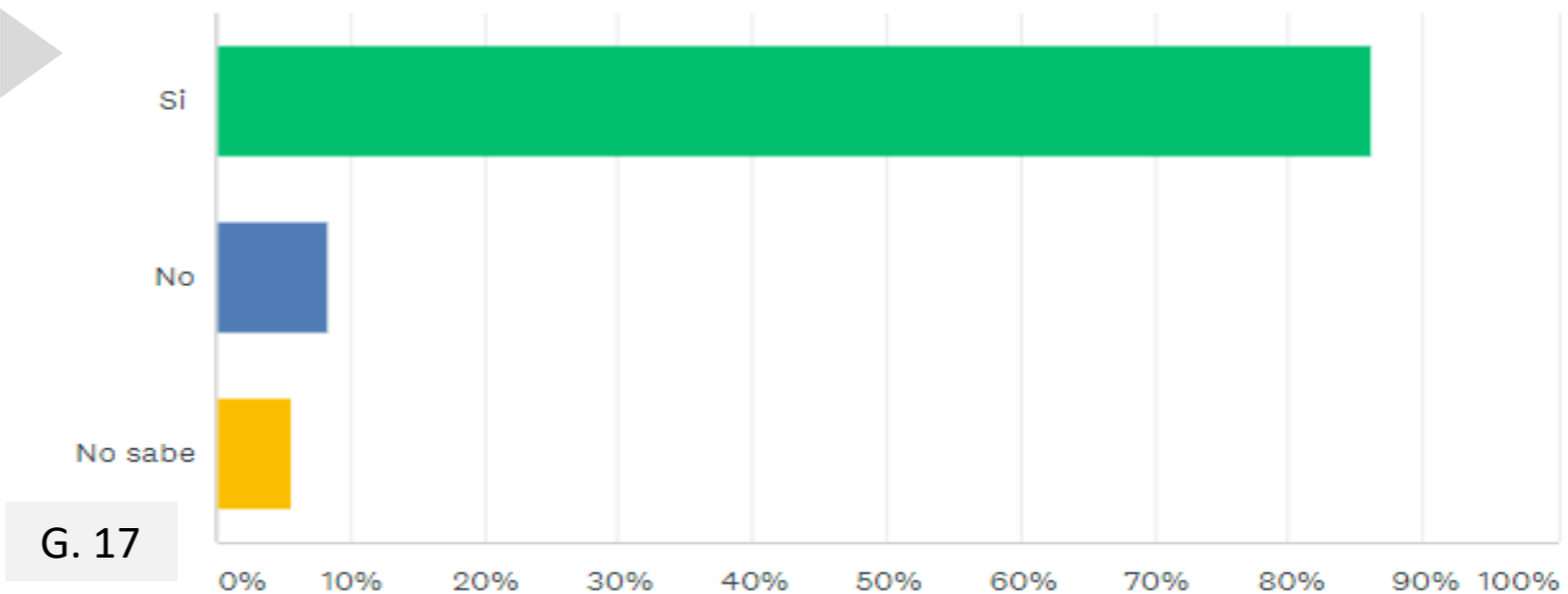
- Los espacios deportivos están un poco descuidados, no son suficientes ni variados, poca disponibilidad para todos los pobladores del cantón
- Falta de mantenimiento, aprovechamiento mejor del espacio
- Falta de atención al atleta
- Faltan más espacios públicos accesibles
- Muchos de los espacios son de uso privado.

9. ¿Considera que la inversión en proyectos deportivos modernos puede beneficiar y mejorar el desarrollo de la población joven y adulta de una ciudad? Y ¿Por qué?

Para esta pregunta el **100%** de usuarios se mostró positivo, y se justificó su respuesta con comentarios muy objetivos.

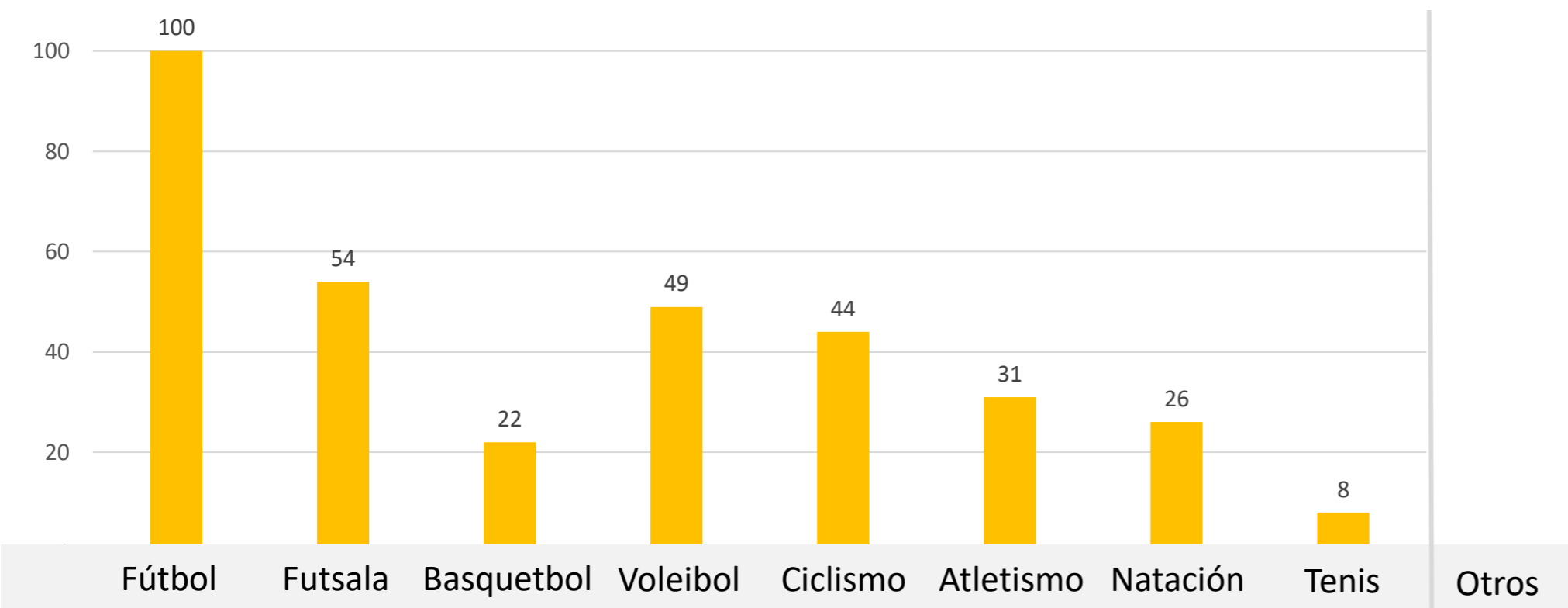
10. ¿Estaría interesado en que su ciudad o su cantón cuente con un centro deportivo de élite?

De el total de encuestados solo tres personas mostraron su desinterés en un proyecto de carácter deportivo para su comunidad, el resto se manifestó de manera positiva antes la consulta



G. 17

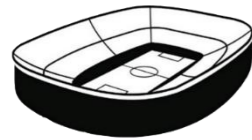
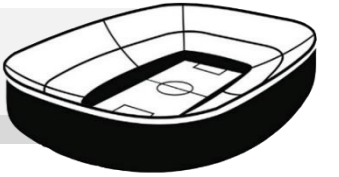
G. 18



11. ¿Qué deportes le gustaría que estuvieran incluidos en este proyecto deportivo?

El objetivo es conocer cuales deportes son de mayor interés en la población nacional y en específico Belén, y con base en esto sacar conclusiones de cuales deberían estar incluidos en el proyecto que se plantea como una **ciudad deportiva integral**.

En la opción de otros deportes aparecen algunos como balón mano, skateboard, parkour, gimnasia o artes marciales, estas dos ultimas tiene una buena concurrencia de practicantes en el valle central.



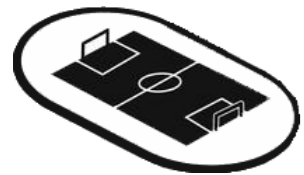
Arena Deportiva:

Voleibol – Basquetbol – Futsala – Tenis – Ping pong – Boxeo - Artes Marciales.

Gimnasios para entrenamiento:

Pesas, ejercicios funcionales, recuperación y acondicionamiento físico.

1



Estadio para competencias:

Remodelación del Polideportivo de Belén

Campo de entrenamiento:

Fútbol, atletismo, voleibol, basquetbol, Tenis, etc.

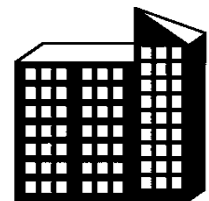
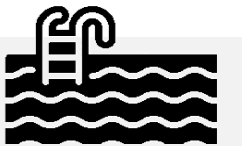
2

Piscina para competencias:

Polideportivo de Belén

Piscinas de entrenamiento:

Centro Recreativo Ojo de Agua



Área Administrativa y comercial:

Oficinas administrativas del CCDRB y de Clubes Deportivos involucrados, oficinas administrativas del estadio y gimnasios.

Área de Medicina Deportiva y fisioterapia - Locales comerciales de los diferentes espacios deportivos.

3



Diseño del entorno urbano:

Parques y plazas, parada de tren y paradas de buses circundantes a los espacios deportivos.

Conexión con otros espacios importantes en la zona.

4



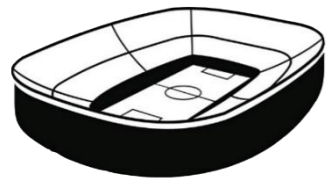
1

Arena Deportiva:

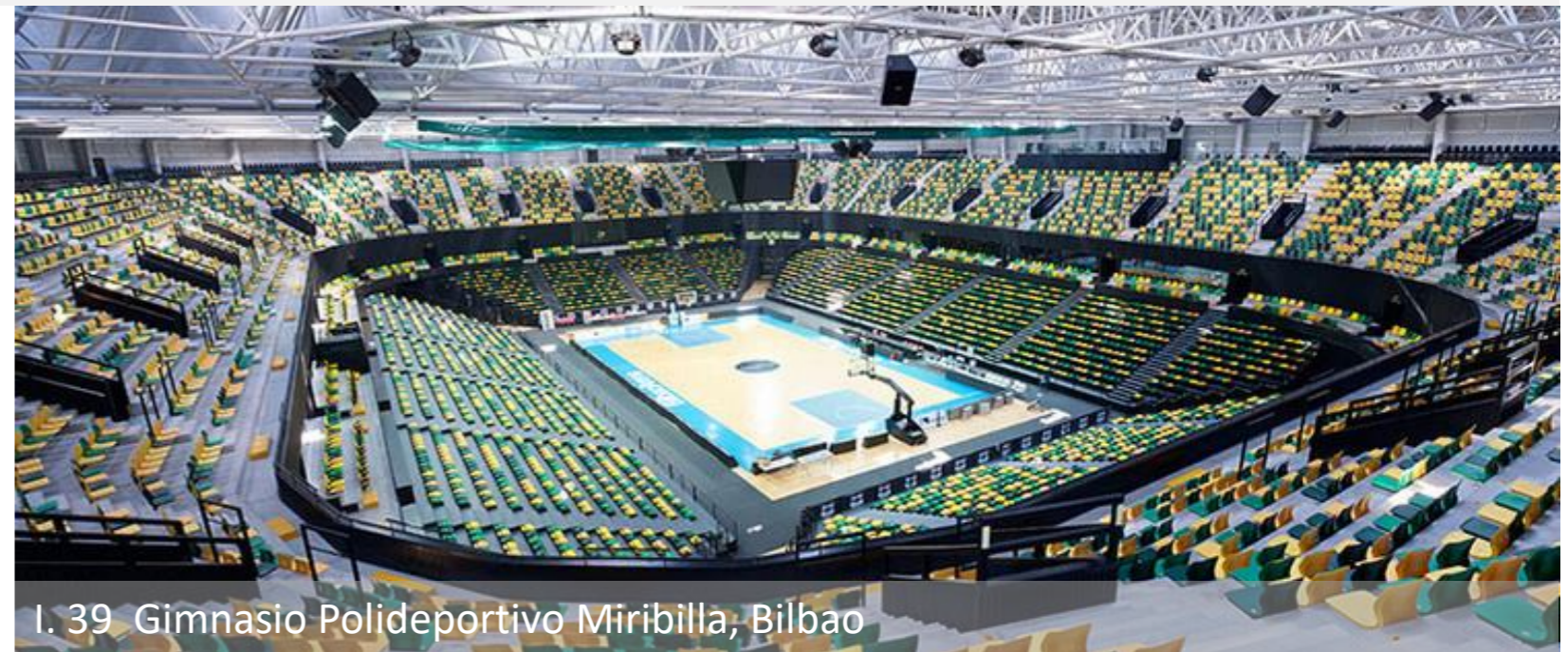
El elemento arquitectónico principal de la ciudad deportiva será un gimnasio o arena integral de primer nivel que cumpla con todos los requisitos y normas técnicas internacionales para competiciones e todo tipo y para cualquier deporte de tipo colectivo en primer lugar (voleibol, basquetbol, Futsala, balonmano, etc.) y también para deportes individuales (boxeo, gimnasia, artes marciales, ping pong, tenis, etc.).

Gimnasios para entrenamiento:

Este será un espacio complementario al gimnasio principal en el que los atletas de las diferentes disciplinas puedan entrenarse con total comodidad y con las mejores herramientas para su desarrollo profesional y para su éxito competitivo, además de contar con áreas de terapia física y recuperación muscular.



I. 125 BN Arena Hatillo, San José

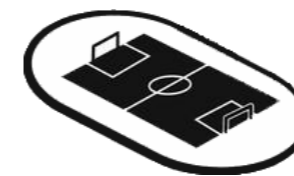


I. 39 Gimnasio Polideportivo Miribilla, Bilbao

Estadio para competiciones

Actualmente en el sitio se encuentra el Estadio Polideportivo de Belén, el cual anteriormente ha albergado cotejos de primera y segunda división nacional y que tiene una capacidad máxima de 800 personas, la idea en la propuesta de espacios es renovar este inmueble, ampliar las dimensiones del campo de juego y pista de atletismo en lo posible para cumplir con medidas mínimas internacionales, modernizar sus instalaciones, ampliar sus graderías en el sector noroeste y agregar una torre de palcos para socios en el sector noreste ampliando así su aforo a 2000 personas o más.

También renovar y modernizar espacios como camerinos, gimnasio, oficinas administrativas y algunos locales comerciales dentro del recinto, todo esto con el objetivo de cumplir con las necesidades del estadio y lograr condiciones necesarias de confort tanto para jugadores y entrenadores como para el público en general y medios de comunicación.



I. 04 Estadio Polideportivo de Belén actual.

Piscina para competiciones

En diciembre de 2020 iniciaron oficialmente los trabajos en el sector de las piscinas del Polideportivo gracias a una inversión de \$135 millones por parte del Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (**ICODER**) en un trabajo en conjunto con la Municipalidad y el Comité de Cantonal de Deportes y Recreación de Belén (**CCDRB**).

Las mejoras en la infraestructura contemplan dotar del sistema de calefacción a la piscina semiolímpica de 25x21 metros y la pedagógica de 11x6 metros. La estructura metálica y cubierta de techos nueva, cubrirá la semiolímpica, y tendrá una altura de alrededor de 7 metros. Un nuevo sistema de iluminación para las instalaciones garantiza un mínimo de 45 mil lúmenes, empleando lámparas con tecnología LED.



I. 126 Piscina Polideportivo de Belén actual.

3

Área Administrativa y comercial:

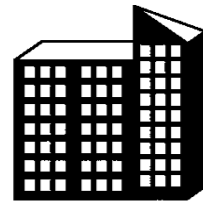
Oficinas administrativas del Comité Cantonal de Deporte y Recreación de Belén y de Clubes Deportivos involucrados. (futbol, Voleibol, Basquetbol. Atletismo, natación, gimnasia, futsala, taekwondo, boxeo, tenis, etc.).

Oficinas administrativas del estadio y gimnasios, oficina de seguridad, cuarto de control, entre otros.

Enfermería, área de Medicina Deportiva y fisioterapia.

Espacios educativos y didácticos para niños y jóvenes dentro de las instalaciones.

Comercios, tiendas, bares, restaurantes, locales de comida y espacios de este tipo que puedan estar incluidos en los de los diferentes recintos deportivos propuestos.



I. 50 Oficinas administrativas del Real Madrid.



I. 127 Oficinas administrativas de la Fedefutbol.

Diseño del entorno urbano:

Diseño de los parques y plazas, circundantes al proyecto deportivo.

Mobiliario urbano (bancas, luces, bebederos, mesas, maquinas de ejercicios, calistenia, etc.).

Elementos conectores como aceras y ciclovía.

Arborización existente y propuesta.

**Vía férrea, parada del tren y parada de buses:**

Es de suma importancia la inclusión de medios de transporte públicos al proyecto y la creación de espacios que los conecten a este

Diseño de paradas de bus e ingreso de estos al proyecto.

Diseño sobre la línea férrea existente y sus entorno inmediato para lograr una fuerte conexión entre todos los espacios anteriormente propuestos y también conectar con otros puntos importantes de la ciudad por medio de esta vía.

En la actualidad esta vía funciona mas como un limite entre las partes que como un eje conector.



I. 128 Parque Metropolitano La Sabana, San José.

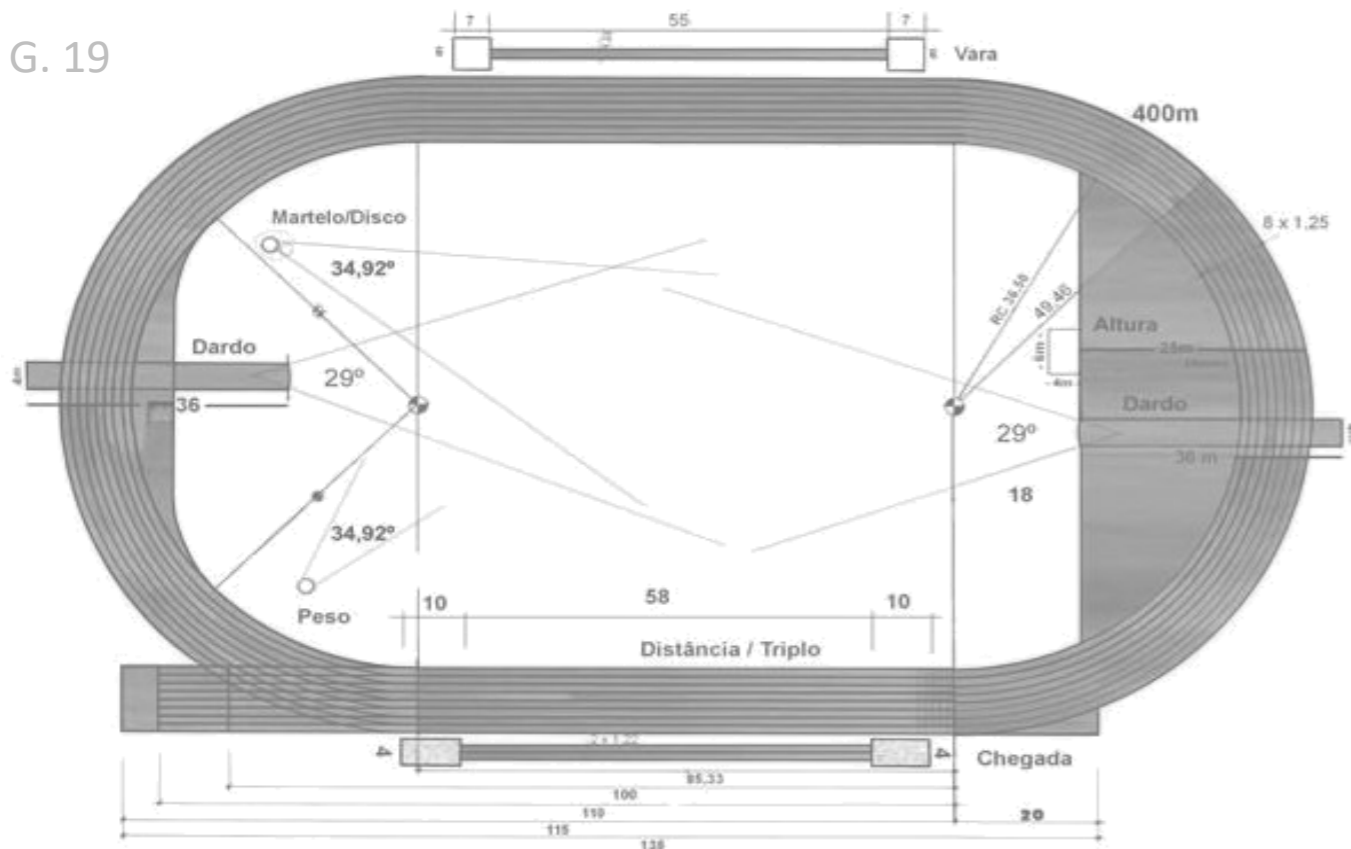


I. 129 Imagen ilustrativa – Vías férreas.

Atletismo
Fútbol
Futsala
Basquetbol
Voleibol
Tenis
Boxeo
Artes Marciales

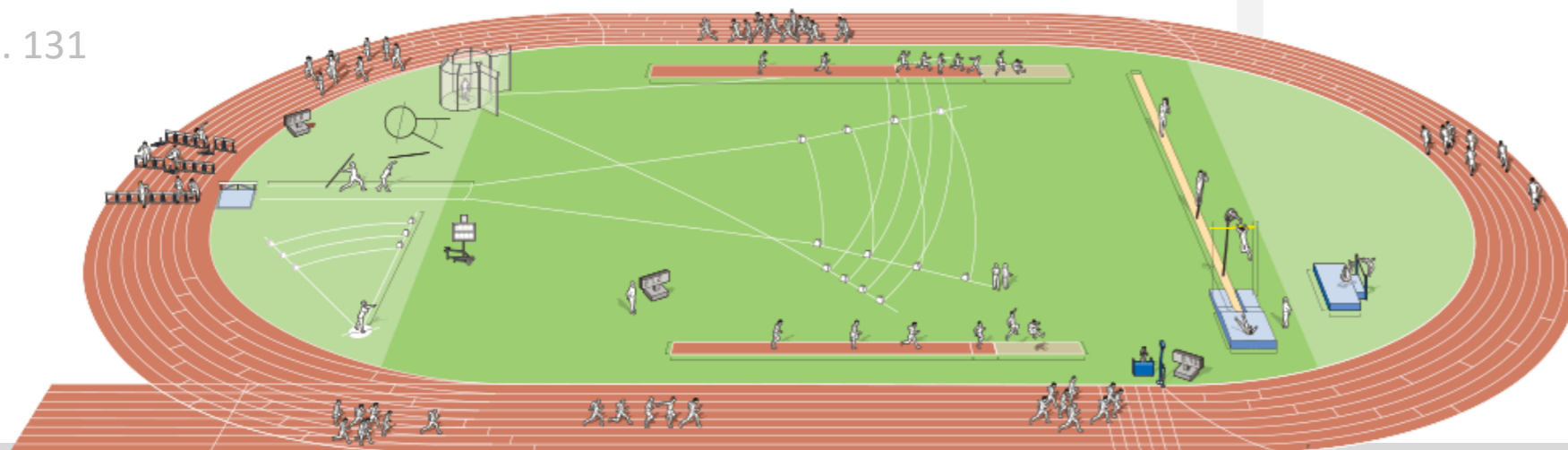
Dimensiones generales del campo de atletismo

G. 19



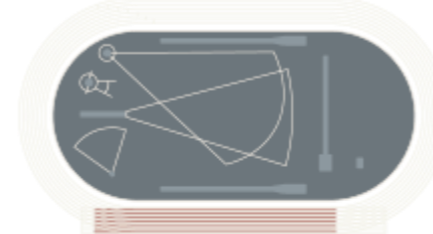
Sobre este campo pueden ocurrir varias actividades y competencias simultáneamente. Requiere de mucha organización y espacio poder desarrollar un programa completo de atletismo en sitio.

I. 131

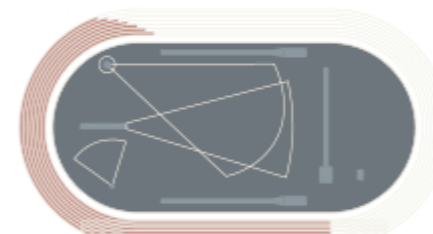


G. 20

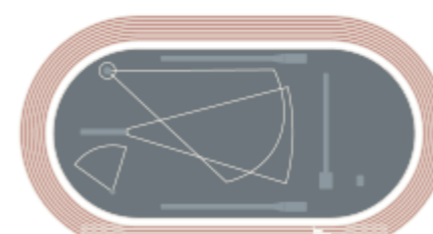
100 metros



200 metros



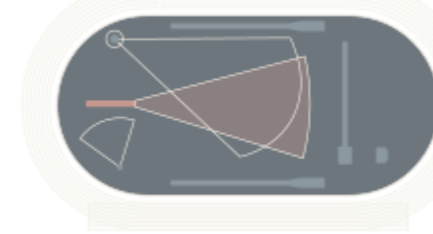
400 metros



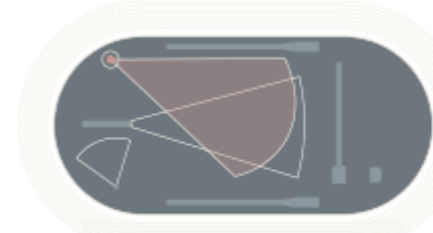
Pruebas de distancia



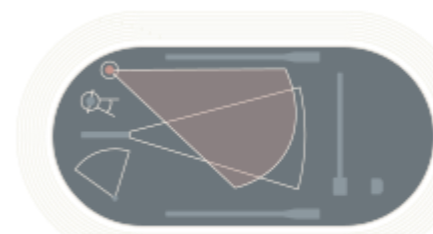
Jabalina



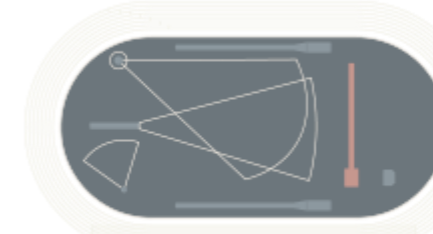
Martillo



Disco



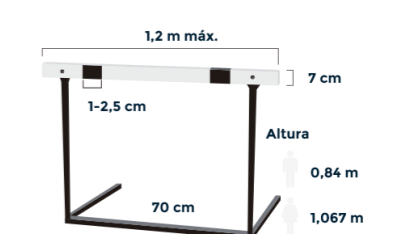
Salto con pértiga



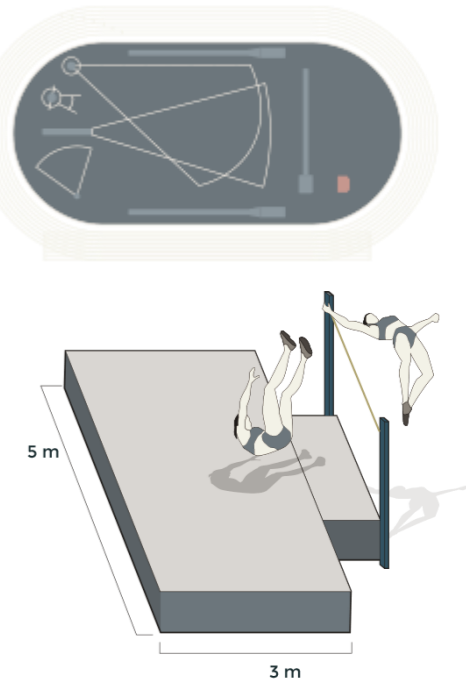
Salto de distancia



Salto de vallas



Salto de altura



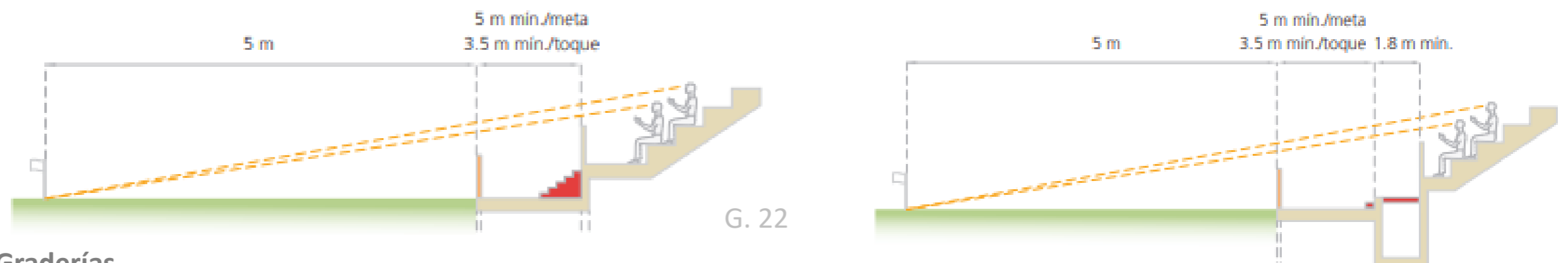
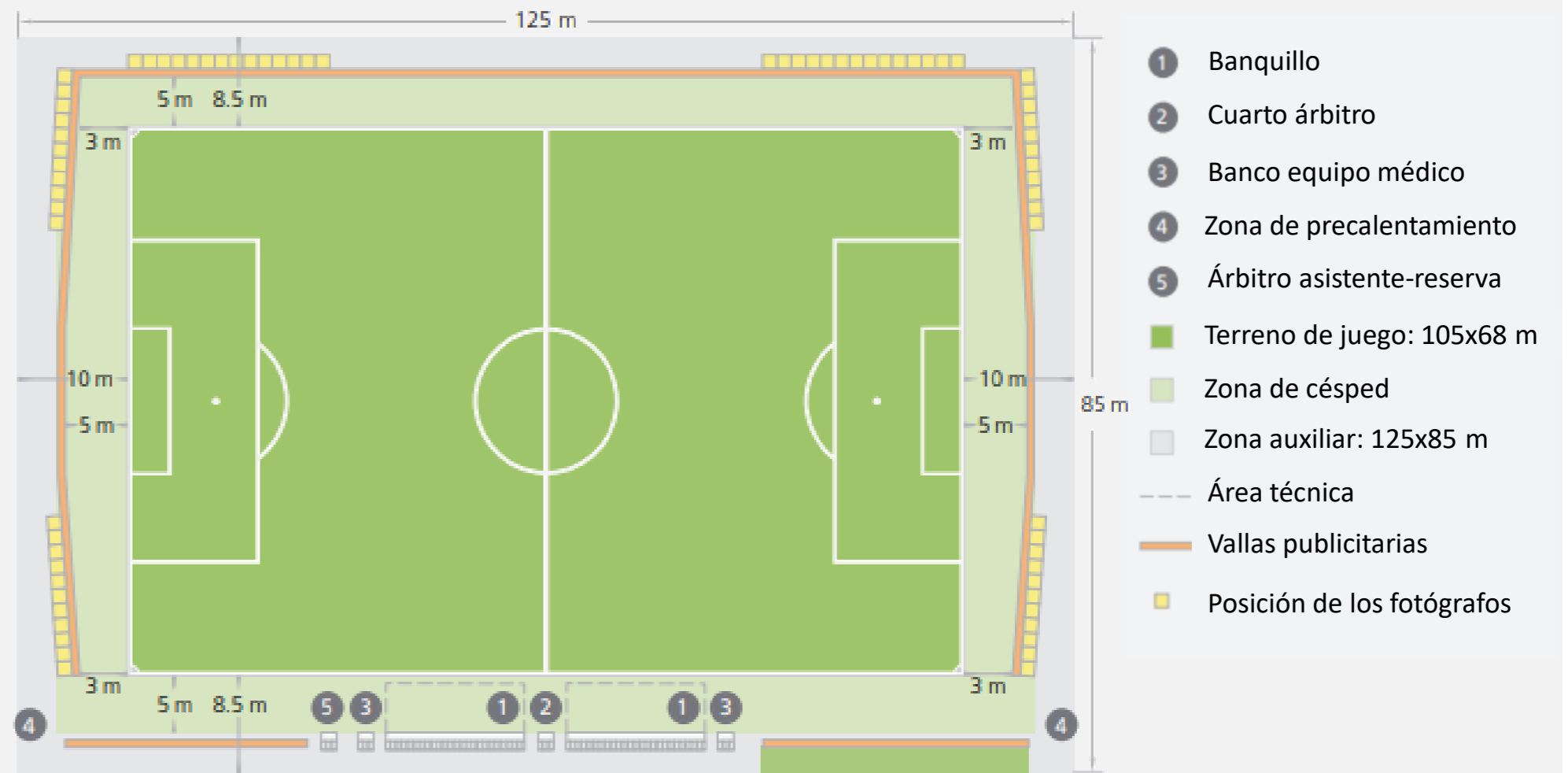
El fútbol es denominado el deporte rey, es de las actividades más populares y extendidas del mundo, hay mucha variedad de campos de fútbol en cuanto a superficies del terreno de juego y medidas del mismo, esto dependiendo de las categorías o nivel en el que se practique.

A nivel profesional hay medidas mínimas y máximas reglamentarias establecidas por FIFA para el terreno de juego.

Es importante asegurar la mejor forma de asegurar que los equipos puedan jugar sin interrupciones por parte de los espectadores.



I. 132



G. 22

Graderías

Un aspecto importantísimo a tomar en cuenta para los **recintos deportivos o estadios** es el tema de la **isóptica** en las graderías o tribunas para que todos los espectadores de lo que se ocurre en el terreno de juego lo puedan apreciar de forma perfecta, sin ningún tipo de interrupción, por lo que las graderías deben de estar diseñadas con total sensación de comodidad y bajo normas específicas que favorezcan al espectáculo y a la visibilidad de todas las personas presentes.



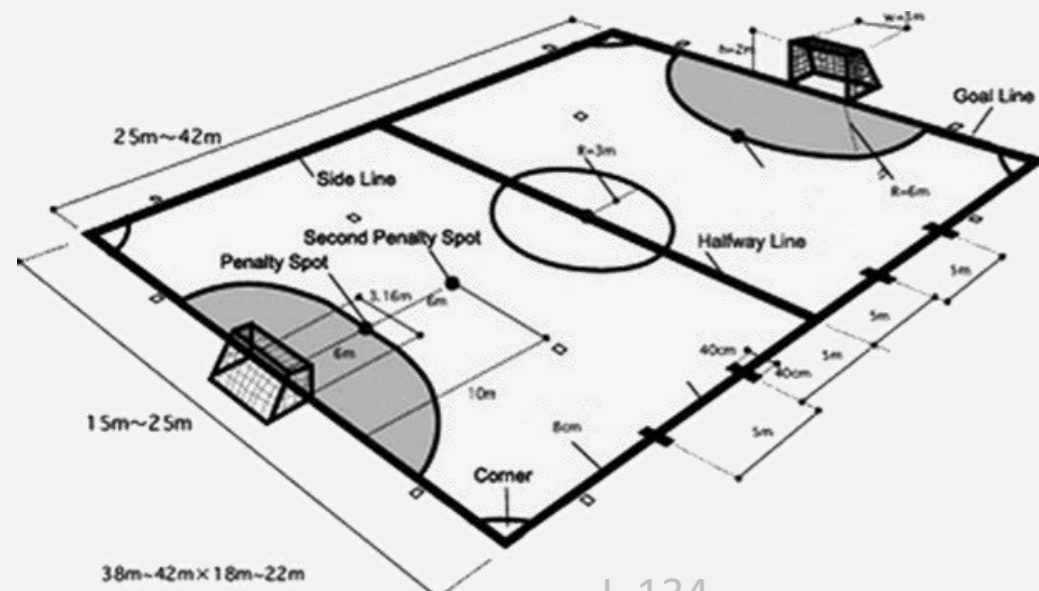
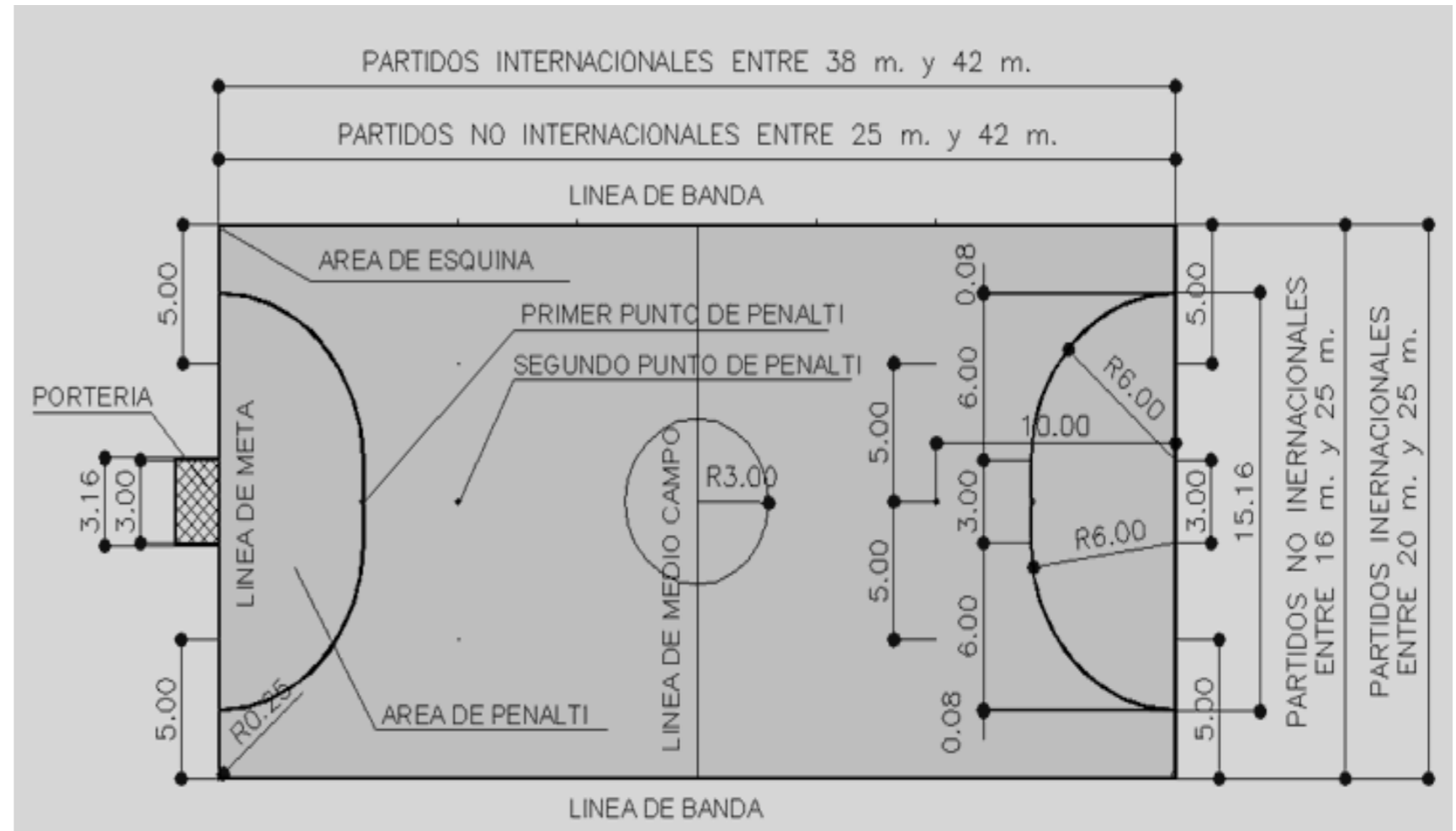
La dimensión estándar de una cancha de futbol sala es de 20m de ancho x 40 metros de largo, estas medidas reglamentarias **funcionan también para otro deporte como lo es el balonmano.**

Este deporte que viene presentando un crecimiento acelerado en el país, contando ya con una primera y segunda división consolidadas y con equipos que muestran un buen desempeño deportivo y profesional.

La construcción del Scotiabank Arena en el Proyecto Gol de la Federación Costarricense de Fútbol le ha dado un mayor impulso a la practica del "Futsal" a nivel nacional.



I. 133



I. 134



I. 135 Antropometría del jugador



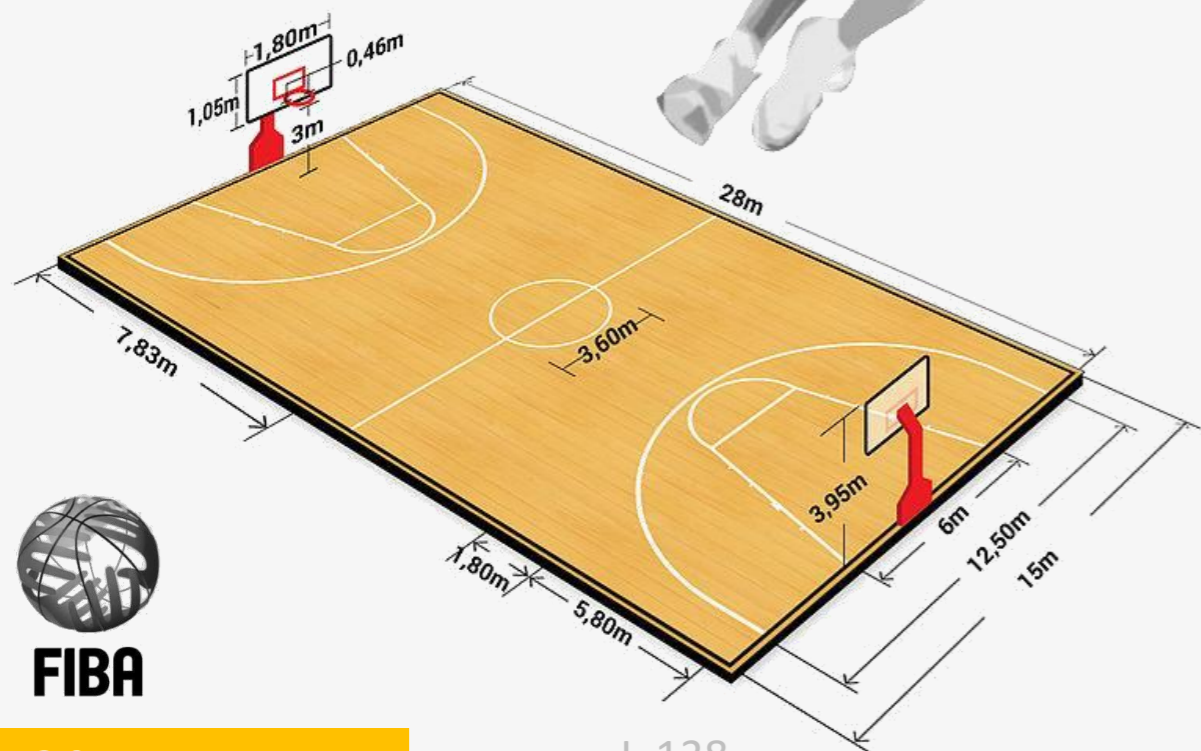
El baloncesto bien se podría decir que es el segundo deporte mas popular en el mundo, con gran relevancia siempre en competencias internacionales y uno de los más desarrollados en cuanto a la profesionalización y masificación del deporte en la actualidad.



I. 136



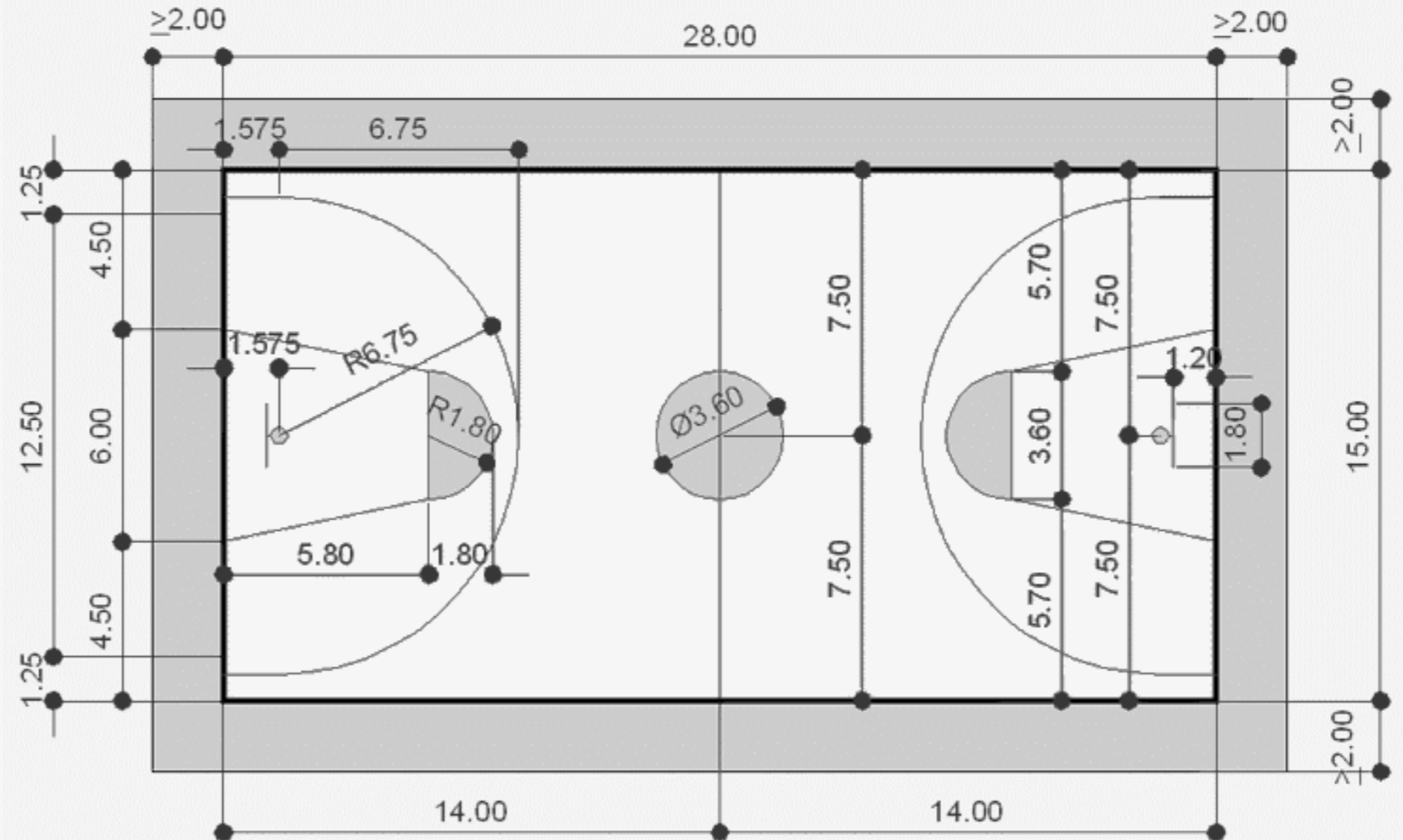
I. 137



I. 138

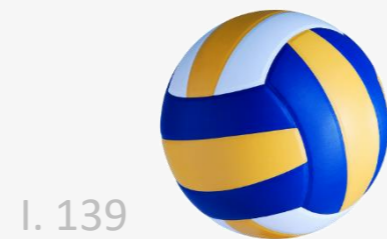


FIBA

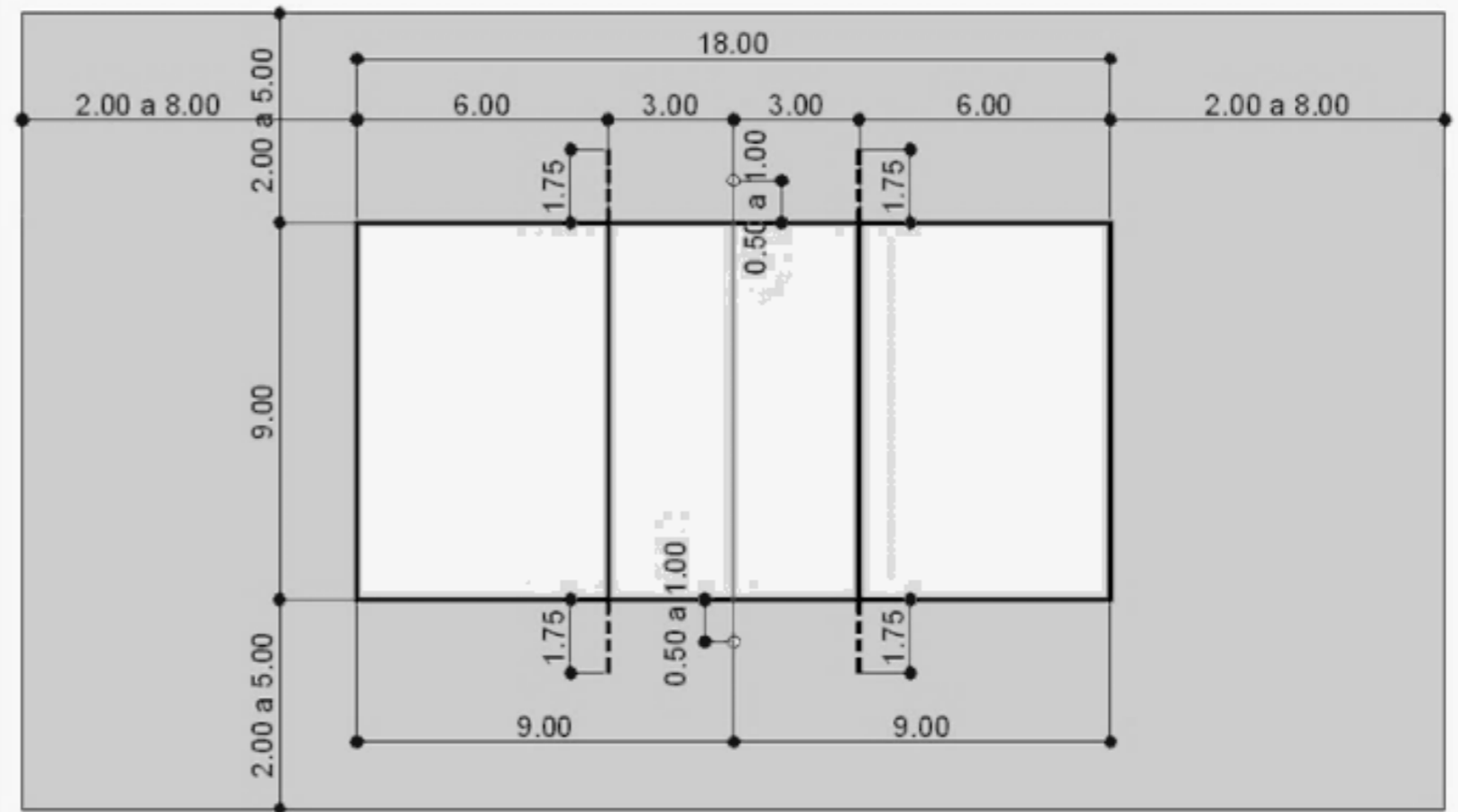


Actualmente en el país existe una liga de baloncesto que cuenta con la presencia de 8 equipos de carácter semiprofesional. A nivel de selección nacional la participación en este deporte no es destacada en comparación con países de la región que compiten a un nivel mayor o que han participado en eventos importantes como panamericanos y olimpiadas.

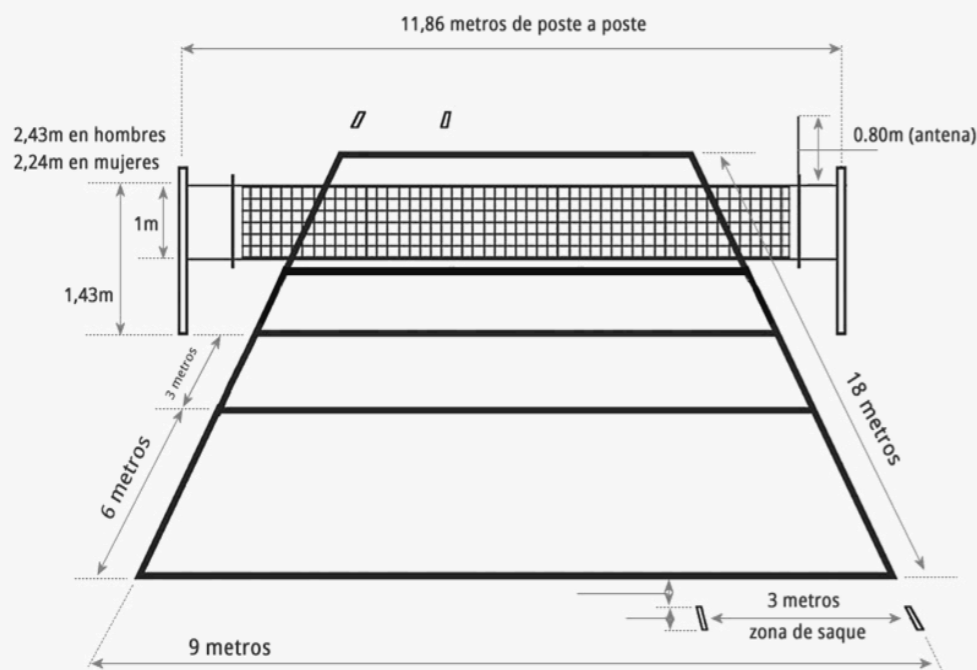
Destaca dentro de los deportes de pelota más importantes, el “vóley” como se le conoce en el país es una disciplina muy versátil la cual se puede practicar en muchos lugares de forma recreativa o competitiva, esto por las compactas dimensiones e la cancha, la cual en su área de juego tiene medidas de **18 metros de largo x 9 metros de ancho.**



I. 139

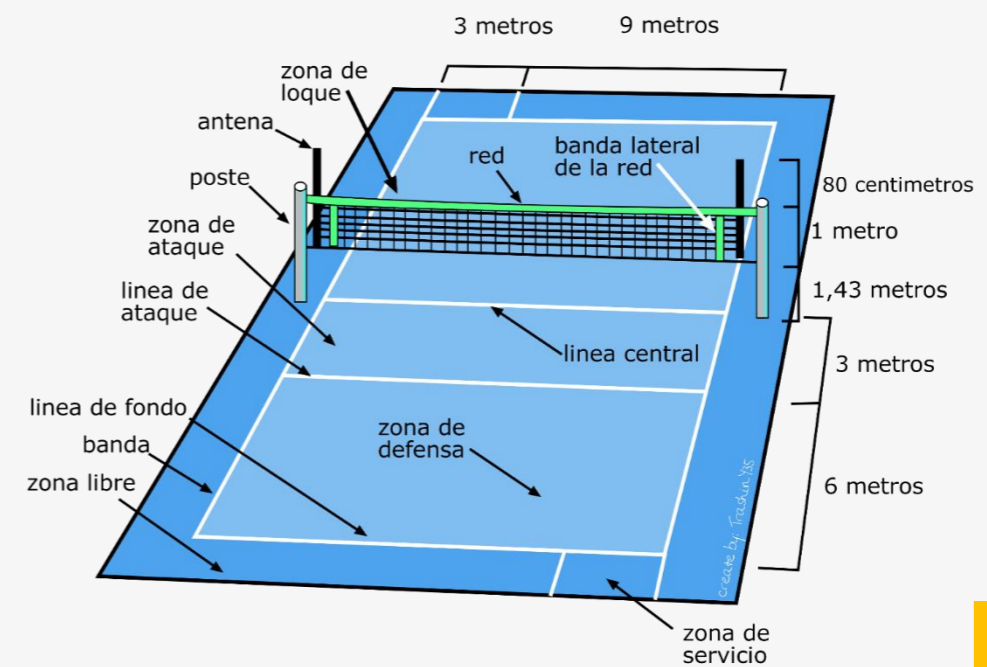


Voleibol de Playa



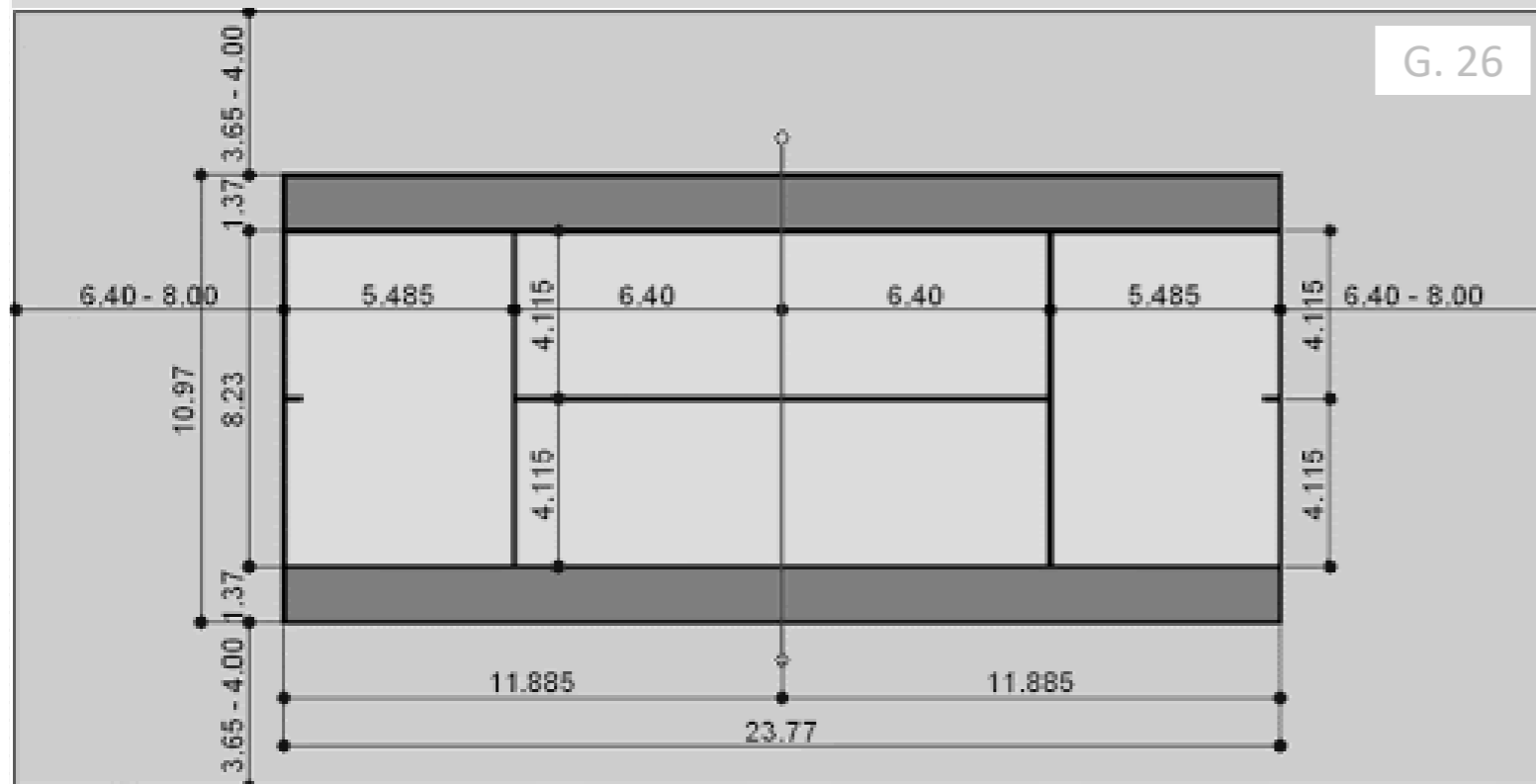
I. 140

Voleibol de Sala



I. 141





Dimensiones generales del terreno de juego

El Tenis es altamente competitivo y cuenta con un gran registro de jugadores a nivel mundial según los rankings de ATP y otras entidades internacionales.

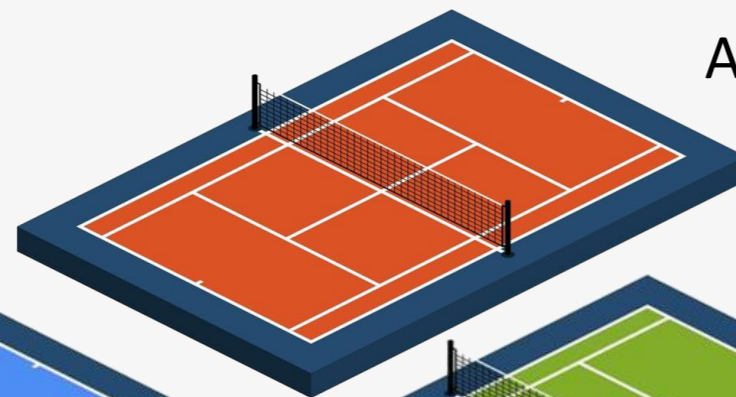
En Costa Rica no es un deporte tradicional y no tiene cabida en muchas escuelas ni colegios públicos.

Al ser un deporte que se practica en forma individual o en pares muchas personas en el país optan por la opción de entrenamientos de forma personal y no existe en muchos lugares a nivel nacional, además de clubes, centros educativos o centros de recreo privados que cuenten con este tipo de terrenos de juego e infraestructura para su práctica y competencia.

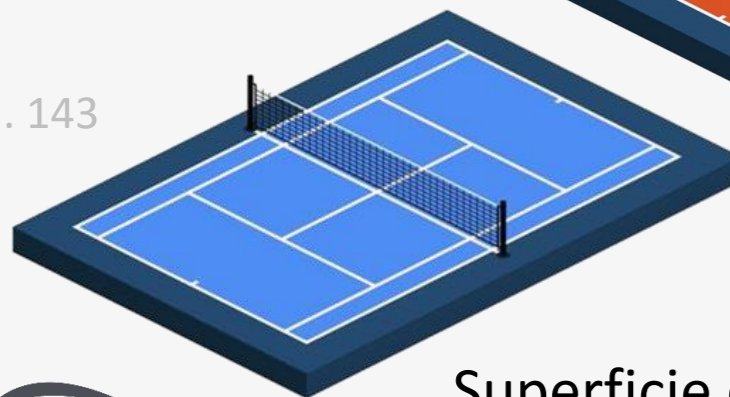
I. 142



Arcilla

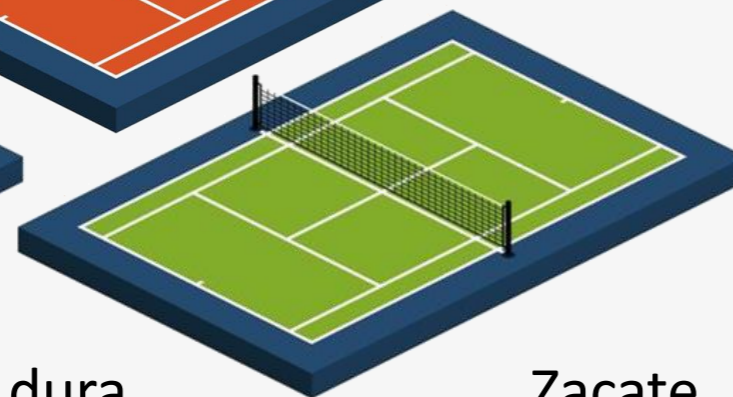


I. 143



Superficie dura

Zacate



I. 144

An aerial photograph of a sports field, likely a soccer or football field, with a large stadium seating area on the left side. The field is surrounded by a fence and has some markings on it. In the background, there are several large buildings, possibly school buildings, and a residential area with houses and trees. A yellow horizontal bar is visible at the top right of the image.

Capítulo

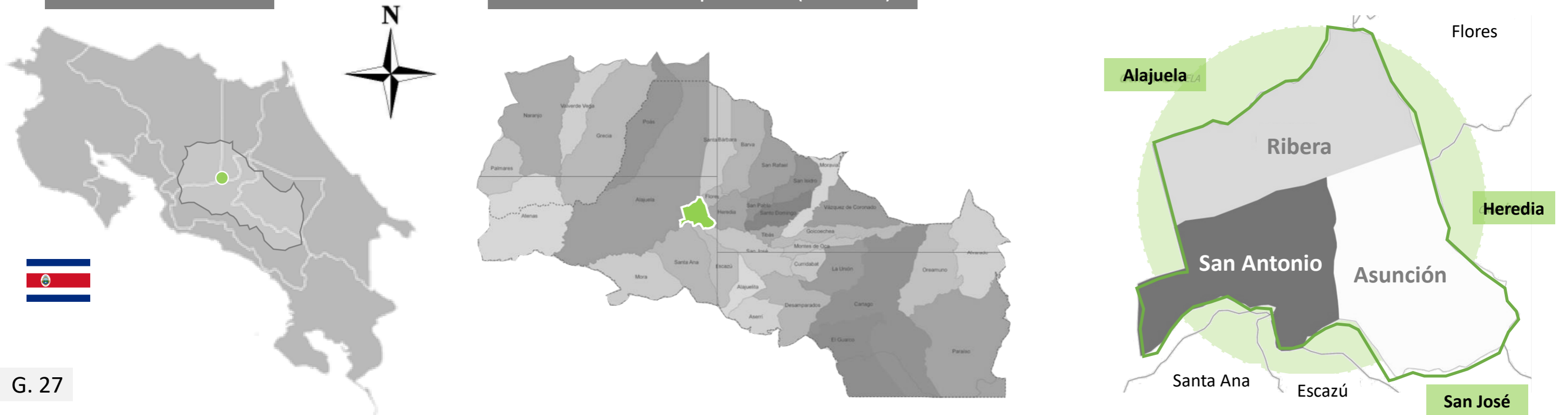
3

Análisis del Sitio

COSTA RICA

Gran Área Metropolitana (G A M)

BELEN - HEREDIA



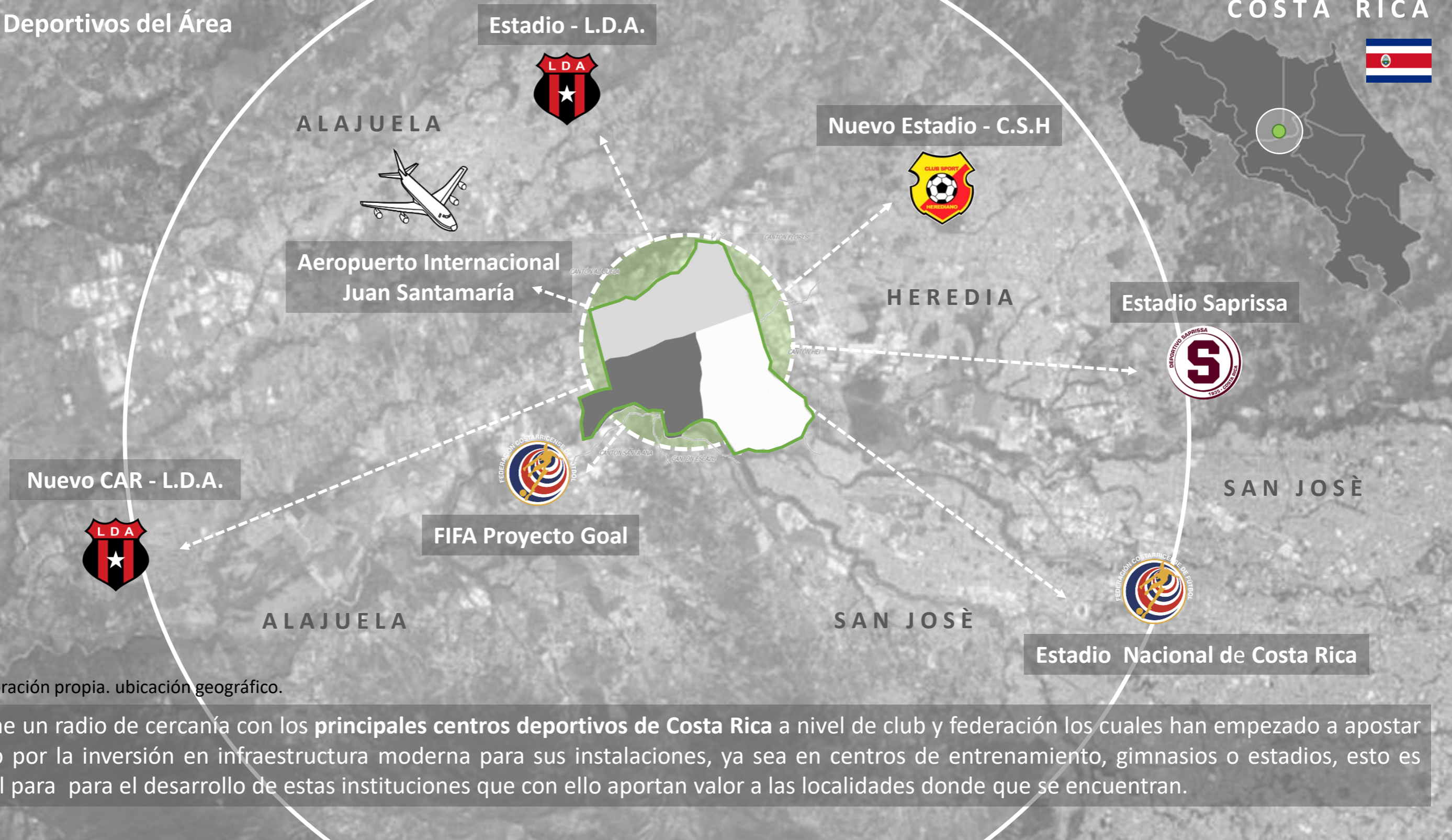
G. 27

Gráfico. elaboración propia. ubicación geográfica Belén.

Ubicado en el GAM con Latitud $09^{\circ}59'14''$ norte y longitud $84^{\circ}10'38''$ oeste, el cantón de **Belén** posee una superficie territorial de **12.15 km²** y se encuentra dividido en 3 distritos. (San Antonio, Ribera y Asunción).

El cantón de Belén limita con los cantones centrales de tres de las cuatro provincias que conforman el Gran Área Metropolitana (GAM), tiene fácil acceso a carreteras nacionales en varios puntos de su territorio, además de ser uno de los centros urbanos en el país ubicado con mayor inmediatez al **Aeropuerto Internacional Juan Santa María** como punto de referencia importante en una zona de paso hacia las grandes ciudades de nuestro país.

Centros Deportivos del Área



G. 28

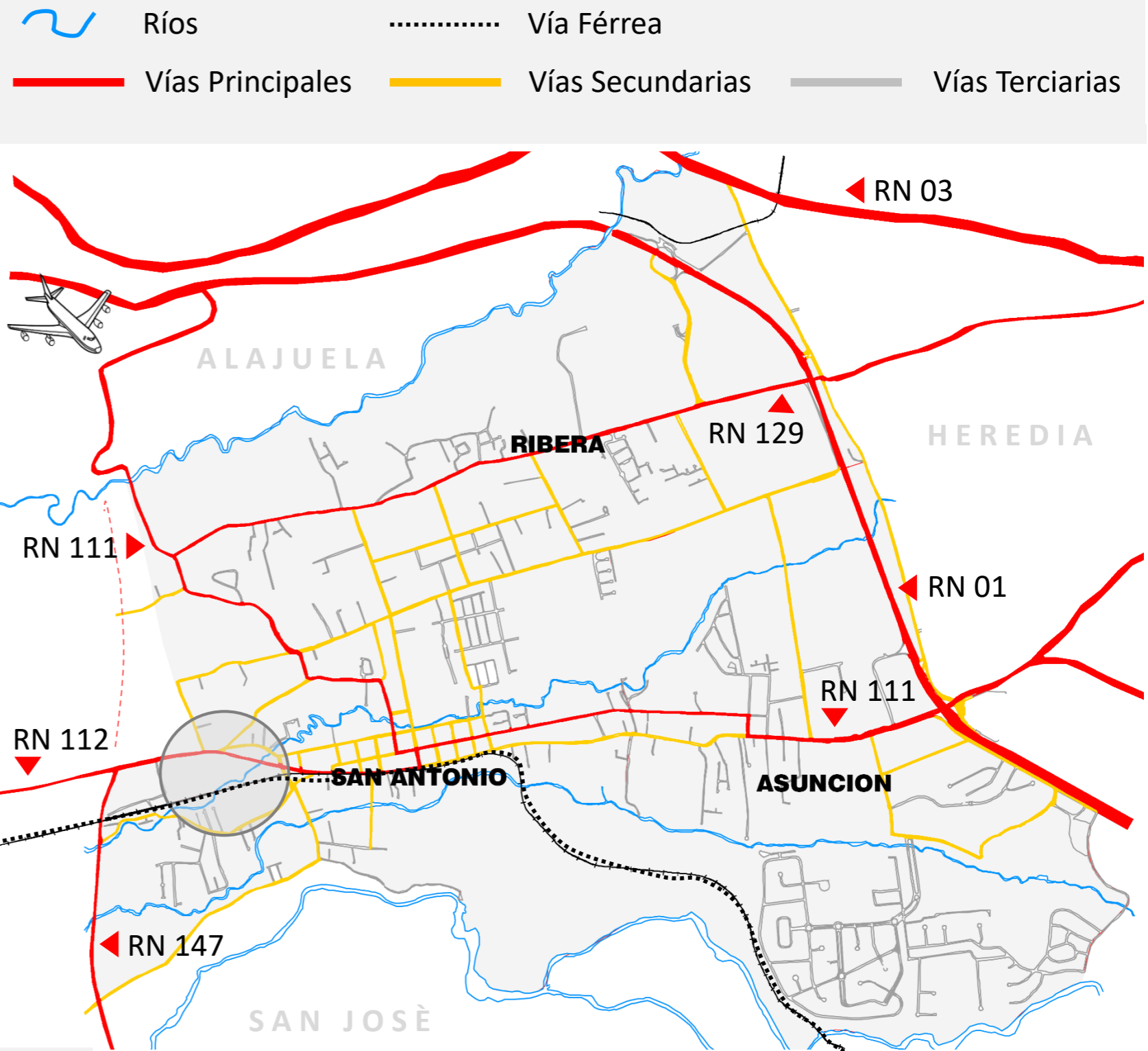
Gráfico. elaboración propia. ubicación geográfico.

Belén tiene un radio de cercanía con los principales centros deportivos de Costa Rica a nivel de club y federación los cuales han empezado a apostar de a poco por la inversión en infraestructura moderna para sus instalaciones, ya sea en centros de entrenamiento, gimnasios o estadios, esto es primordial para para el desarrollo de estas instituciones que con ello aportan valor a las localidades donde que se encuentran.

En Belén se ubican seis rutas nacionales, que en su paso dejan una extensión de 14.56 km lineales en total.

- **RN 01** – Interamericana General Cañas
- **RN 111** – Desde el puente Francisco J. Orlich, Asunción, bajando por avenida El Agricultor a San Antonio, Banco Nacional, Aguilar y Solís, Centro Comercial Ribera, Ojo de Agua, Fátima y finalmente río Segundo en territorio del cantón, para luego continuar hacia La Candela.
- **RN 122** – Proveniente de la Panasonic hacia el este, comenzando dentro del cantón frente a calle La Labor, pollos del Monte, San Isidro, San Antonio centro, doblando a la izquierda en la Estación, pasando frente a la Municipalidad y terminando en su entronque con la ruta 111, la cual presenta un orden superior.
- **RN 147** – Radial Santa Ana
- **RN 129** – desde el cruce de calle Echeverría y calle La Rusia en barrio Cristo Rey, hacia el oeste, llegando hasta barrio Fátima, en donde similarmente la misma culmina en el entronque con la RN 111 de mayor orden.
- **RN 3** – Tramo entre la cervecería Costa Rica hacia el oeste hasta río Segundo.

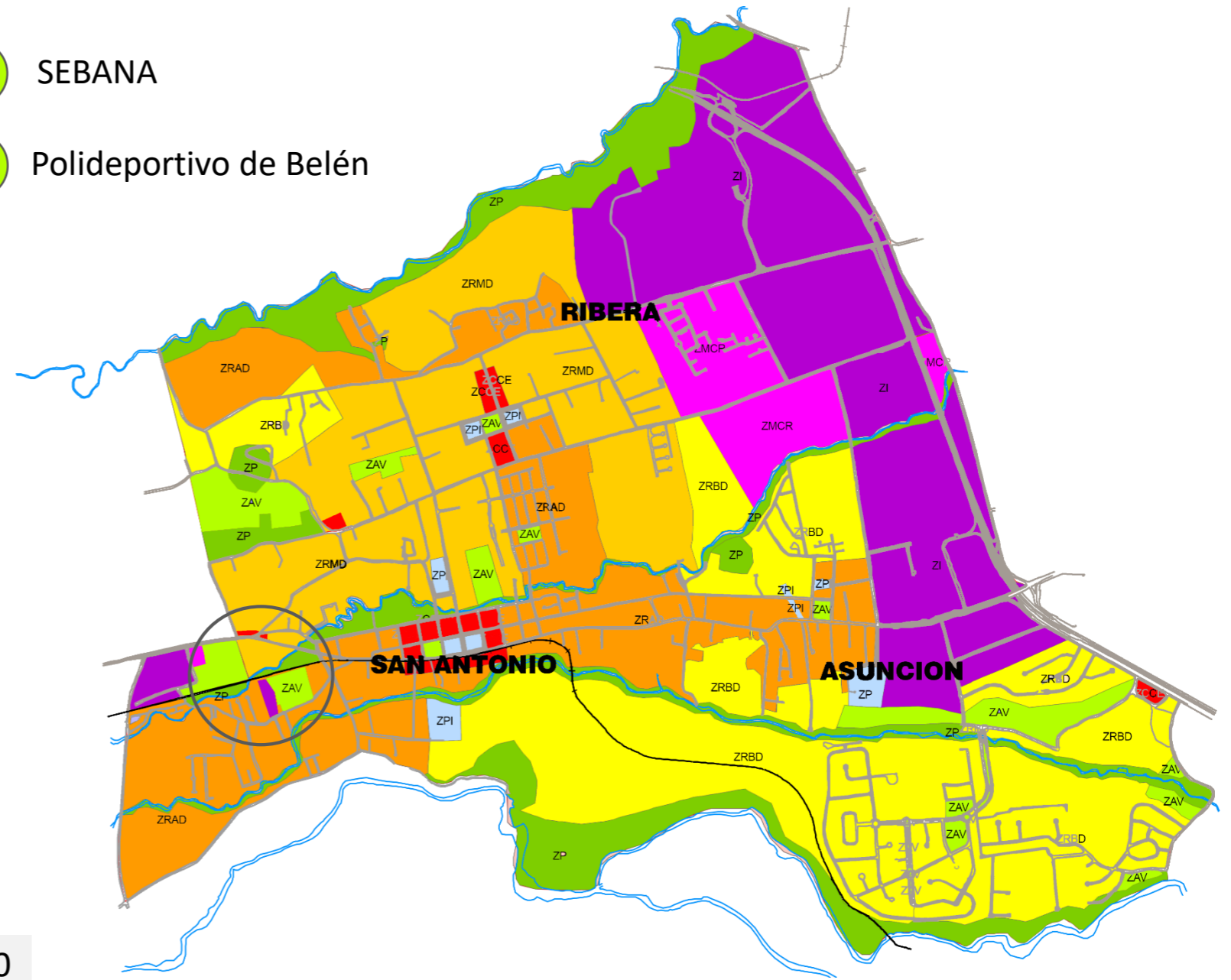
Mapa de Análisis Vial de la ciudad



Las sitios elegidos para el proyecto están catalogados según el uso de suelo como zona recreativa o área verde y promueven las actividades físicas y al aire libre.

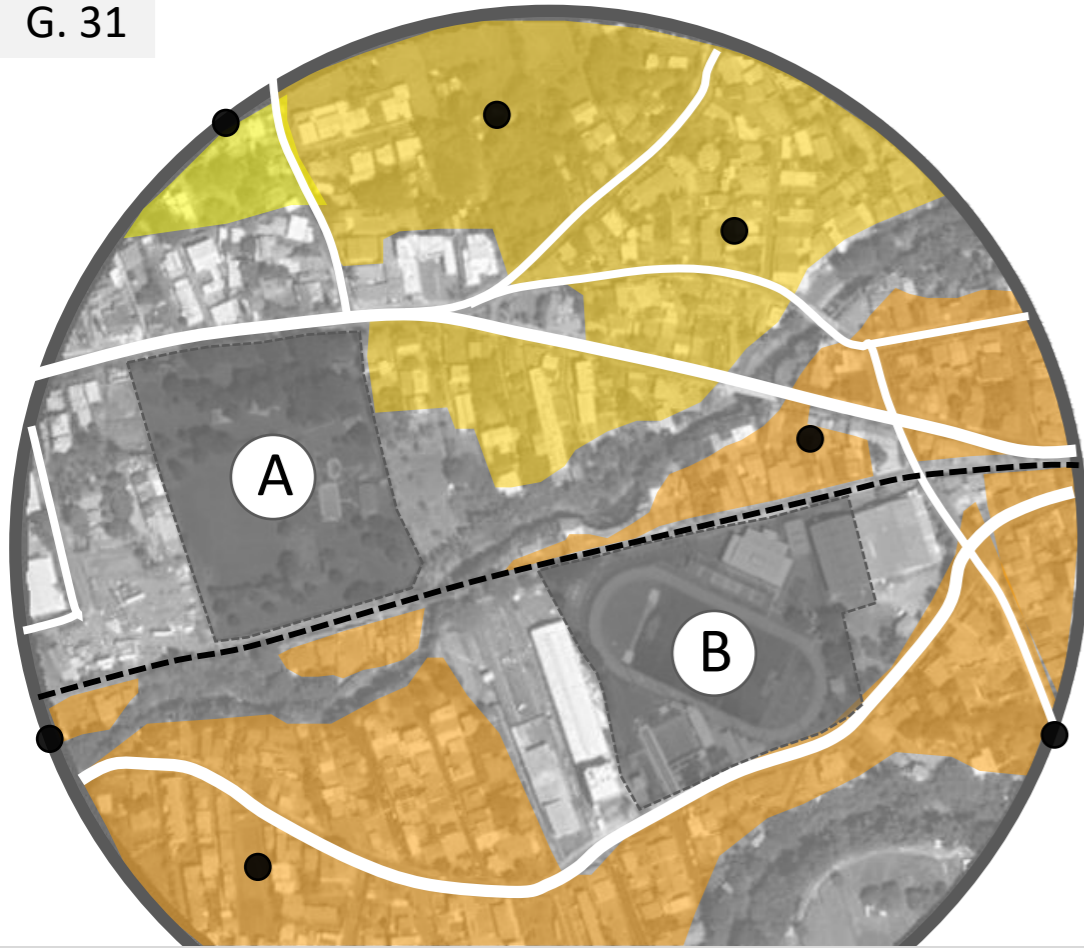


- | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------|
| Zona Residencial Alta | Zona de Área Verde | Zona Comercial |
| Zona Residencial Media | Zona de Protección | Zona Industrial |
| Zona Residencial Baja | Publico Institucional | Zona Mixta C-R |
- A** SEBANA
- B** Polideportivo de Belén



G. 30

G. 31



Las zonas residenciales aledañas al proyecto presentan características socioeconómicas similares, aquí residen personas de clase media y de clase baja, a nivel de segregación residencial en el entorno inmediato del proyecto se puede ubicar la existencia de entre 6 a 7 barrios importantes como lo son:

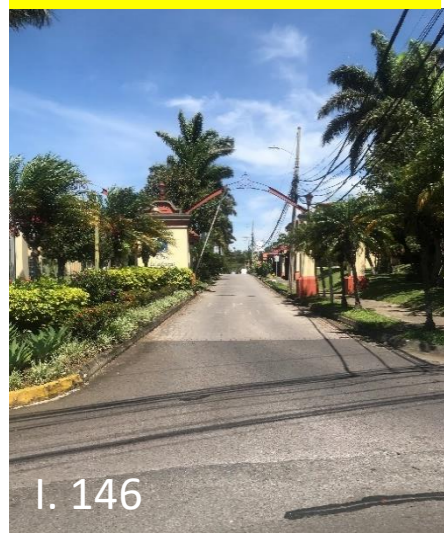
- Residencial Paso de las Garzas
- Barrio La Labor
- Barrio Calle Flores
- Barrio San Isidro
- Barrio Escobal
- Barrio San Vicente
- Barrio La Amistad

Sector Vía Férrea



I. 145

Paso de las Garzas



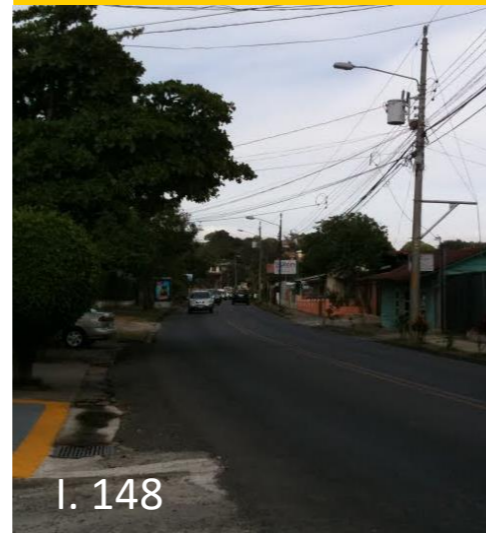
I. 146

Barrio La Labor



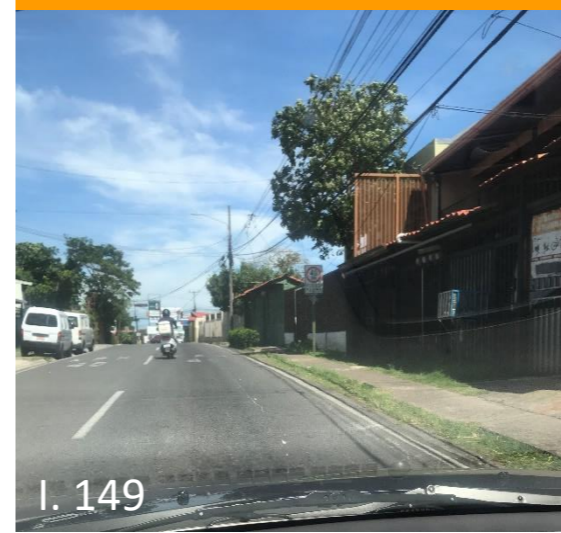
I. 147

Barrio Calle Flores



I. 148

Barrio San Isidro



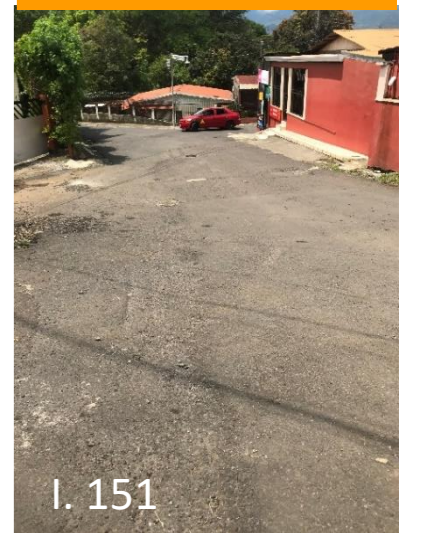
I. 149

Barrio Escobal



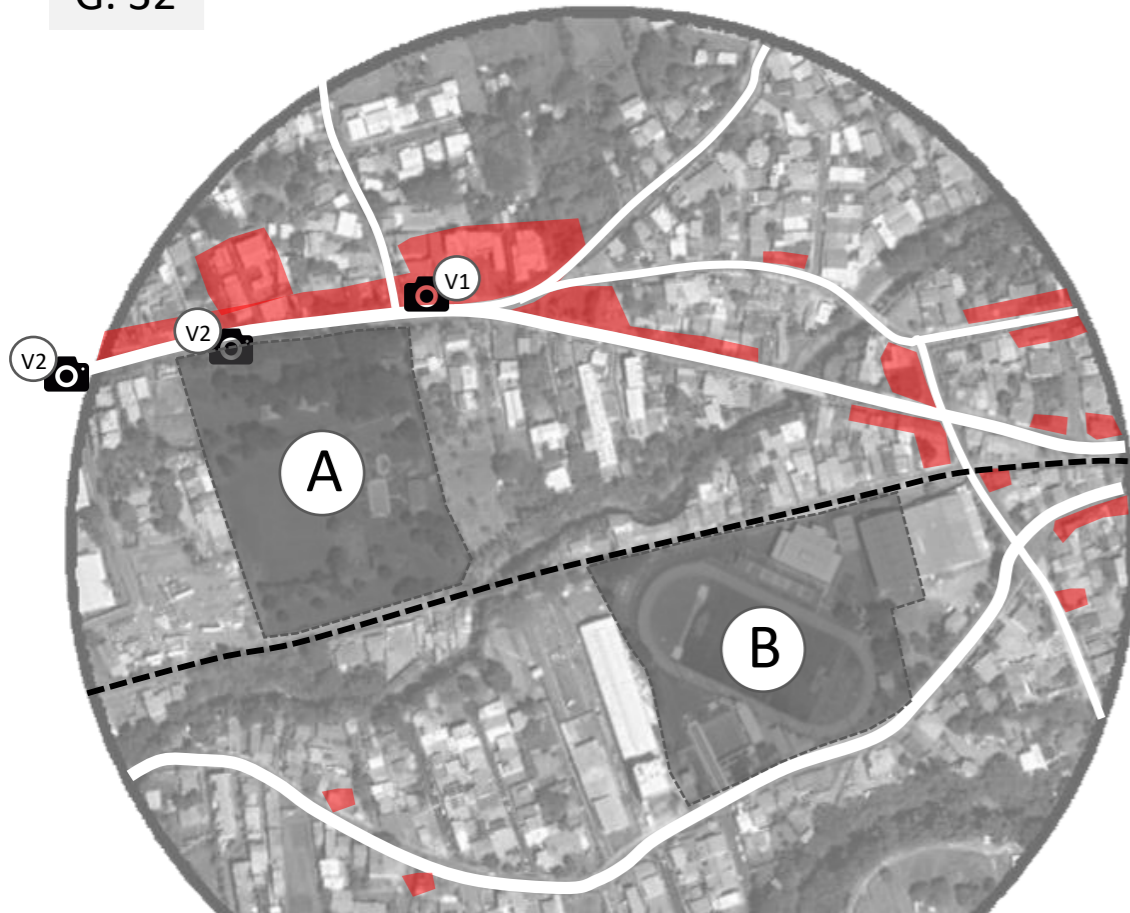
I. 150

Barrio La Amistad



I. 151

G. 32



Frente a la vía principal de acceso al lote A se encuentra el **nodo comercial** mas importante del entorno inmediato, hay un centro comercial que ofrece servicios variados para el consumidor, también se ubican restaurantes de importancia en el sector, como Pollos del monte el cual tiene mas de 20 años de funcionar en el lugar, otros locales como Mc Donald's o la parrillita de pepe están sobre esta misma **vía comercial** que viene desde San Rafael de Alajuela y continua hacia el centro de Belén donde se extiende a otras vías importantes del cantón y donde existe un mayor uso de tipo comercial.

Siguiendo esta vía pero dirigiéndonos hacia el sector del polideportivo se encuentra comercios de menor impacto o escala como pulperías, carnicerías, tiendas o bares locales o de barrio y que se encuentran distribuidas de manera menos ordenada.

G. 33



I. 158



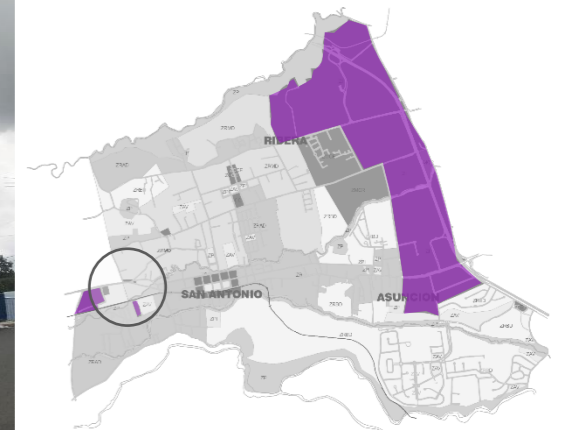
I. 159



I. 160

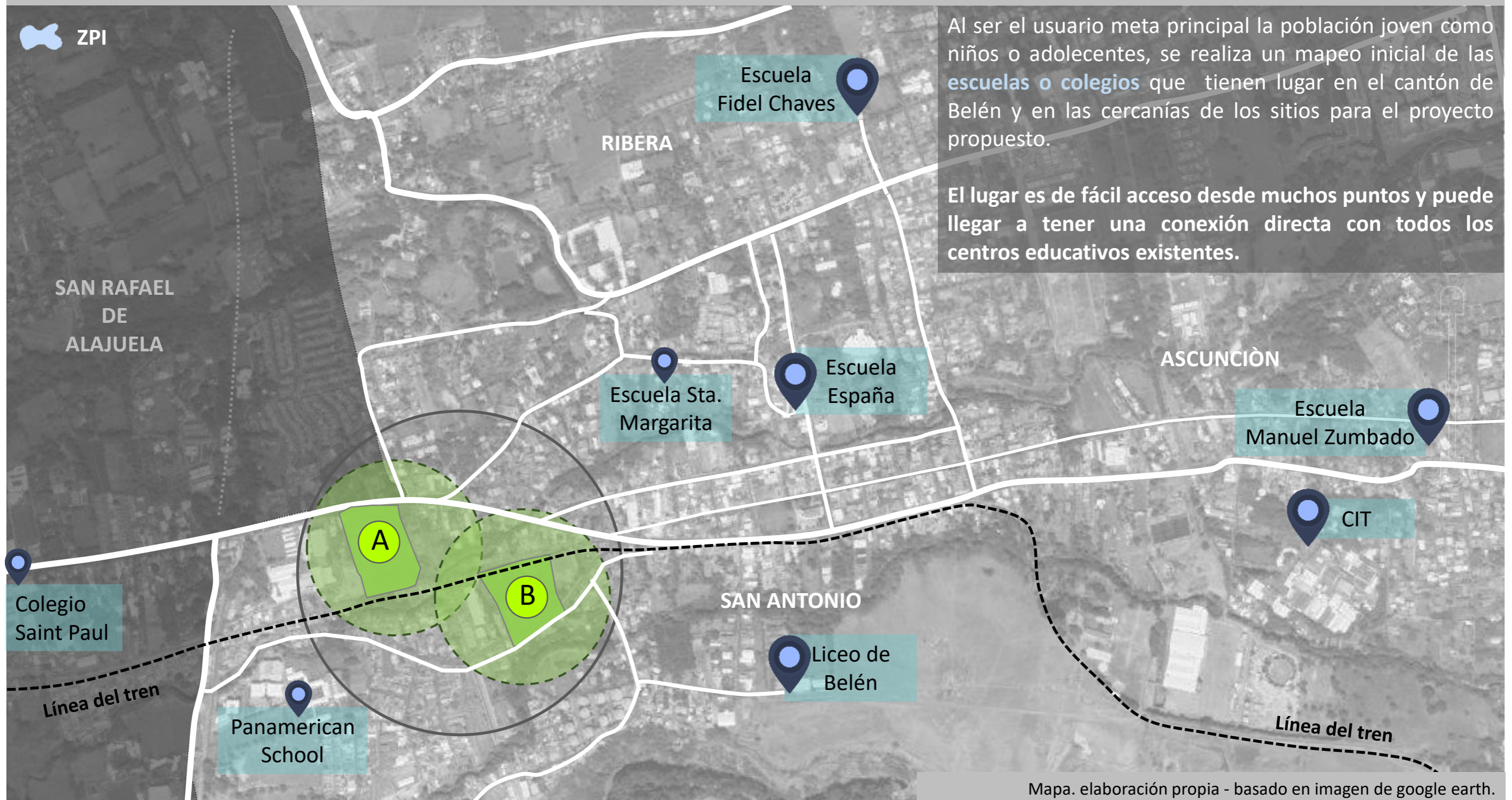


I. 161



En las inmediaciones del lote uno de los centros industriales más importantes es la Panasonic ubicada en el límite entre San Rafael de Alajuela y Belén y utilizada como un hito o punto de referencia clave de ubicación para las personas que transitan por esta zona, cercano a **Panasonic** hay otras industrias de menor relevancia como también un complejo de **bodegas industriales** para alquiler. Otra industria de renombre es la **Kimberly Clark** cuya sucursal está ubicada al costado oeste del Polideportivo.

A nivel cantonal y haciendo mención de la gran zona industrial que existe en el sector noreste de Belén, encontramos empresas e industria muy importantes como: **Intel, Firestone, Coca-Cola, Trimpot, Dipo, Corbel, Lizano, EPA, DHL, entre otras.**



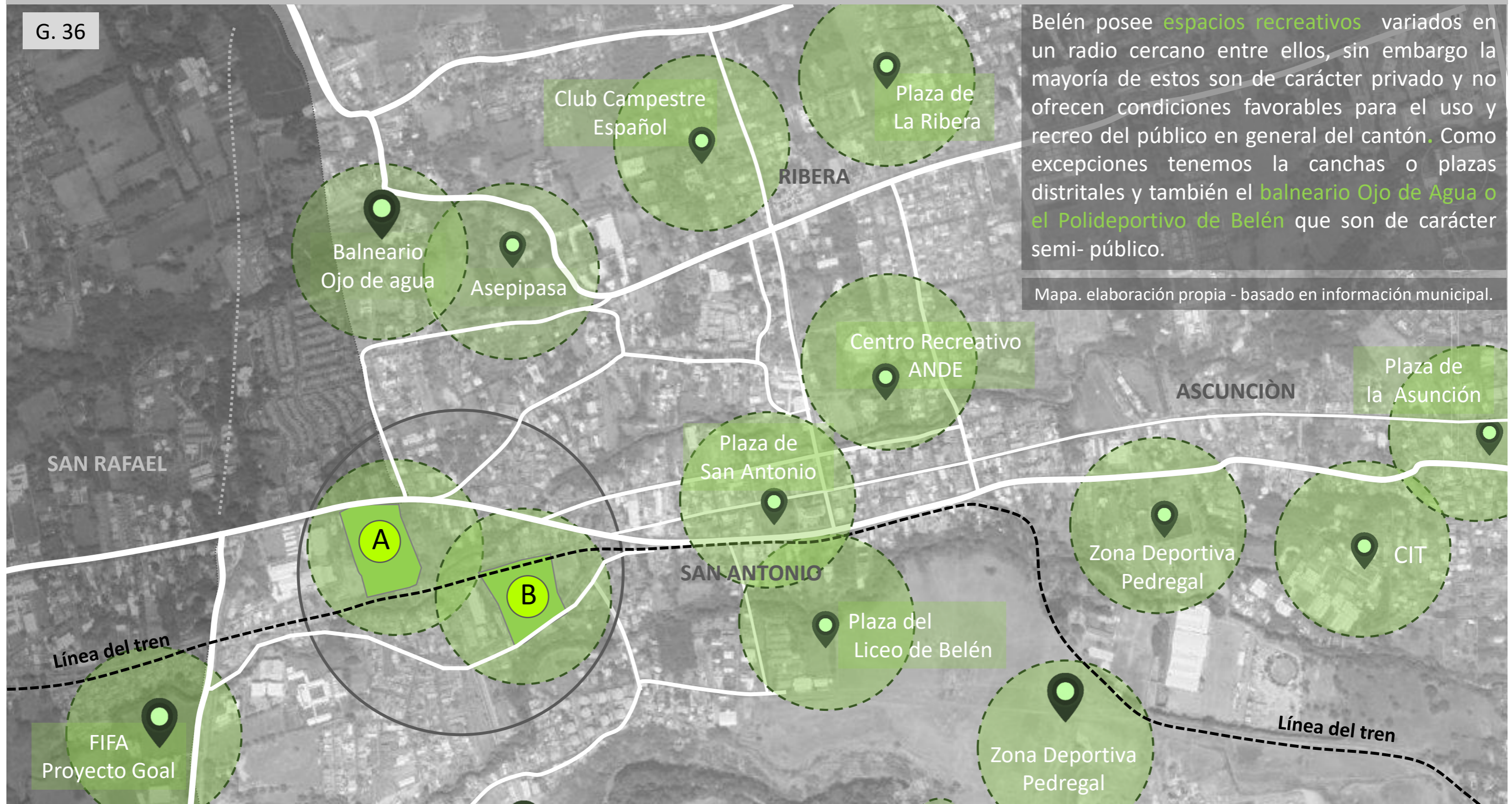
Al ser el usuario meta principal la población joven como niños o adolescentes, se realiza un mapeo inicial de las **escuelas o colegios** que tienen lugar en el cantón de Belén y en las cercanías de los sitios para el proyecto propuesto.

El lugar es de fácil acceso desde muchos puntos y puede llegar a tener una conexión directa con todos los centros educativos existentes.

Mapa. elaboración propia - basado en imagen de google earth.



G. 36



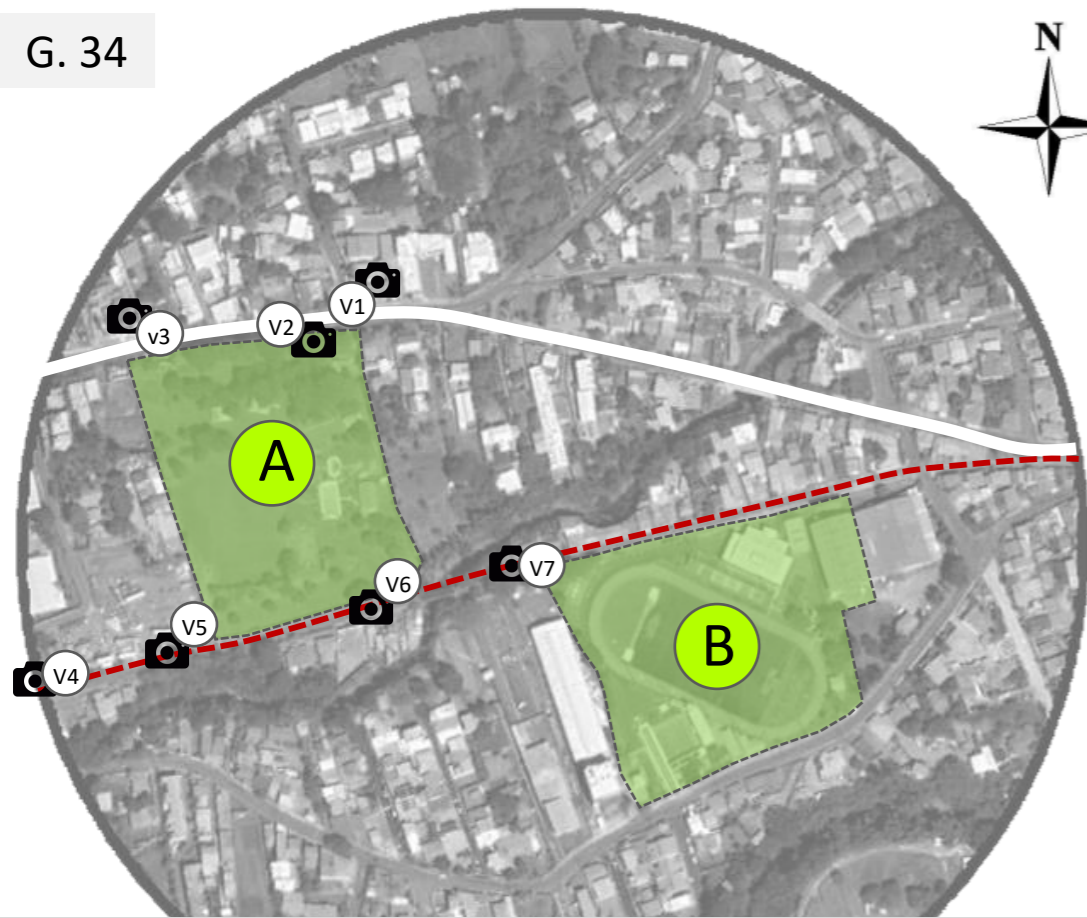
Belén posee **espacios recreativos** variados en un radio cercano entre ellos, sin embargo la mayoría de estos son de carácter privado y no ofrecen condiciones favorables para el uso y recreo del público en general del cantón. Como excepciones tenemos la canchas o plazas distritales y también el **balneario Ojo de Agua o el Polideportivo de Belén** que son de carácter semi-público.

Mapa. elaboración propia - basado en información municipal.



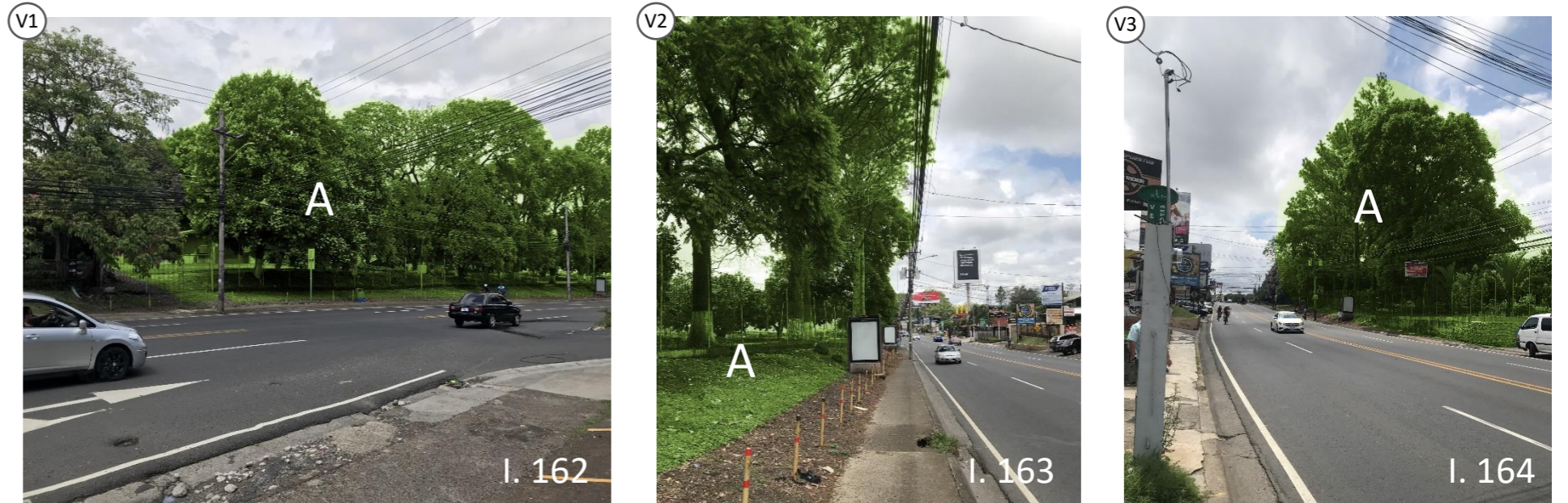
Entorno inmediato

G. 34



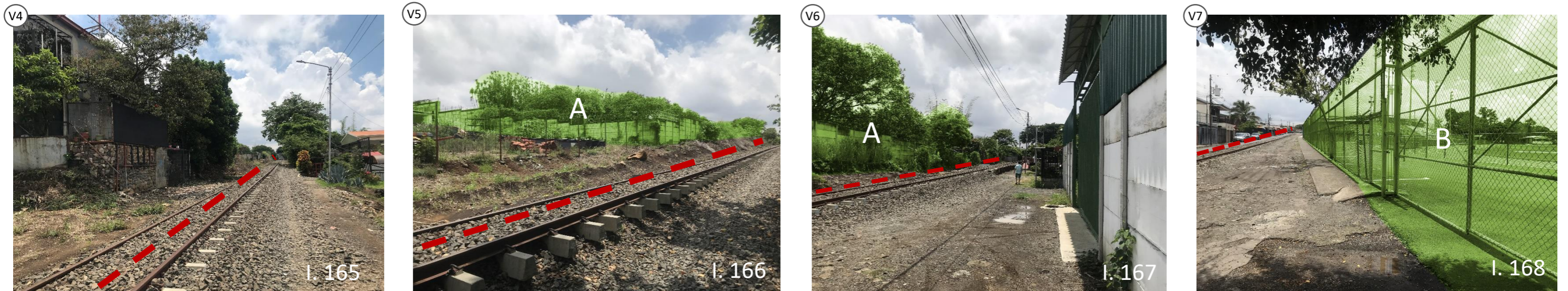
Análisis de sitio

Vistas de la fachada principal lote **A** (SEBANA)



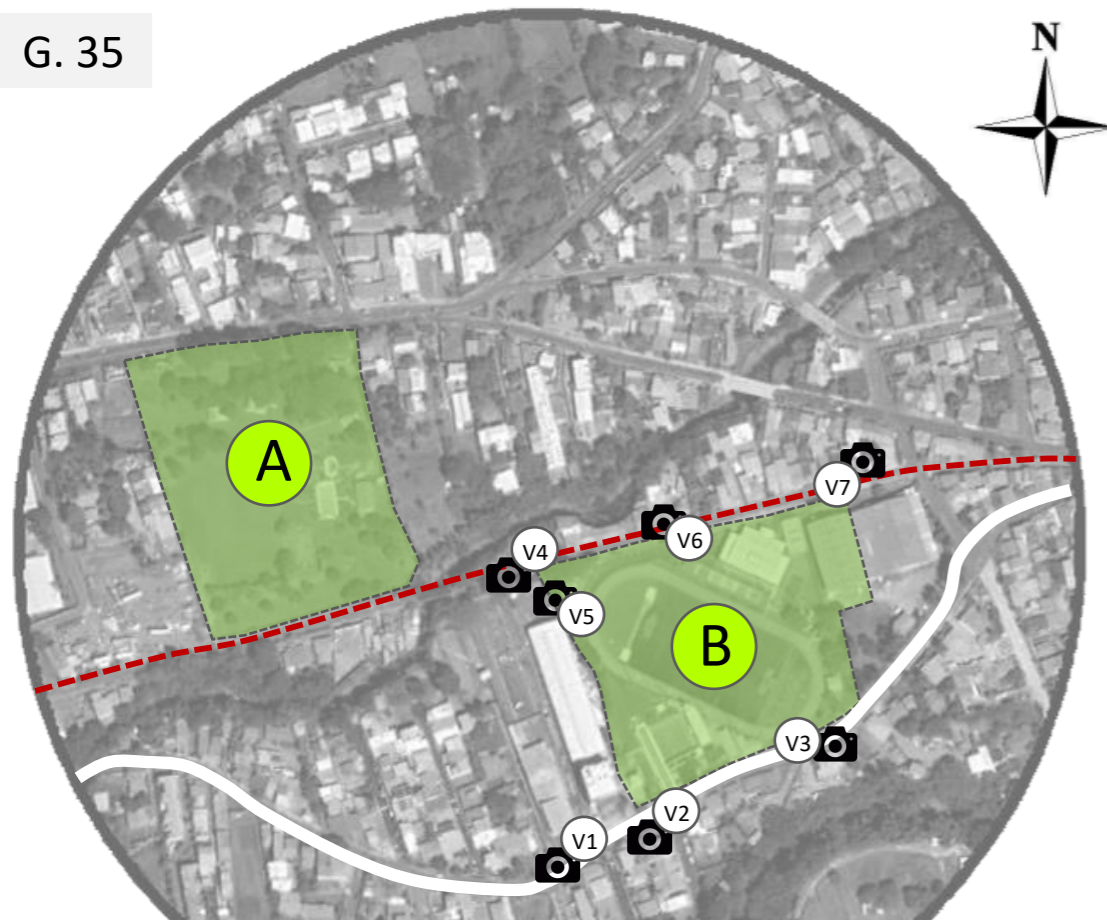
Este lote se ubica sobre ruta nacional 112 y en un sector limítrofe entre Belén y San Rafael de Alajuela, aquí se encuentran usos comerciales, residenciales e industriales.

Vistas sobre el sector de la vía férrea ----- eje de conexión del proyecto



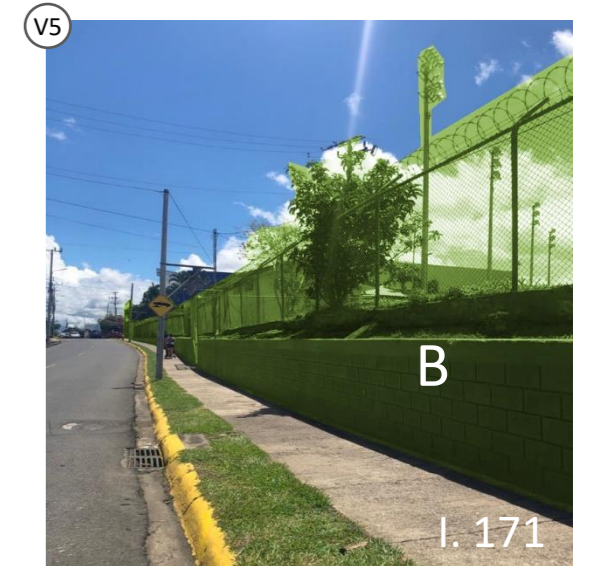
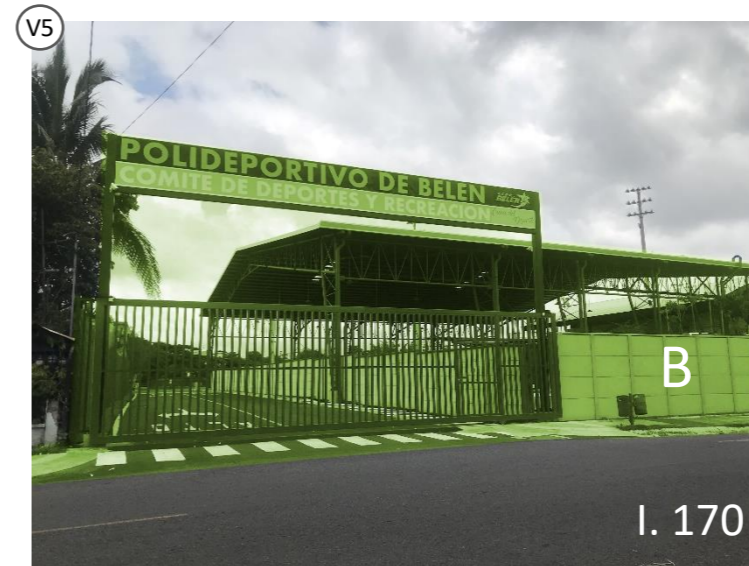
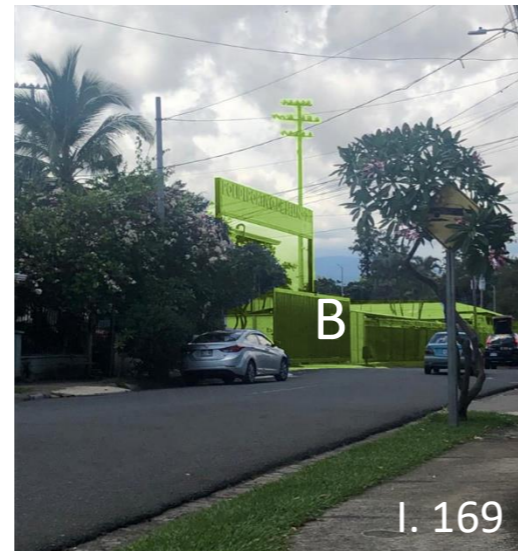
Entorno inmediato

G. 35



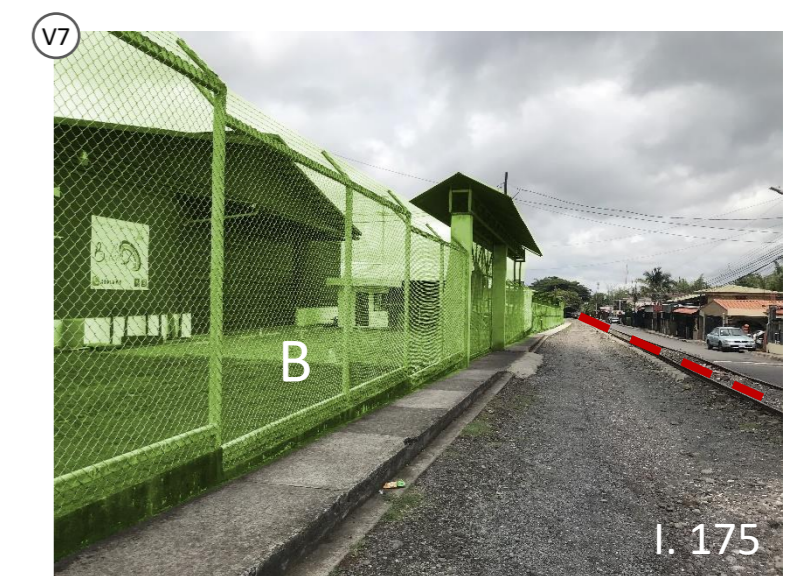
Análisis del entorno

Vistas de la fachada principal lote **B** (Polideportivo)

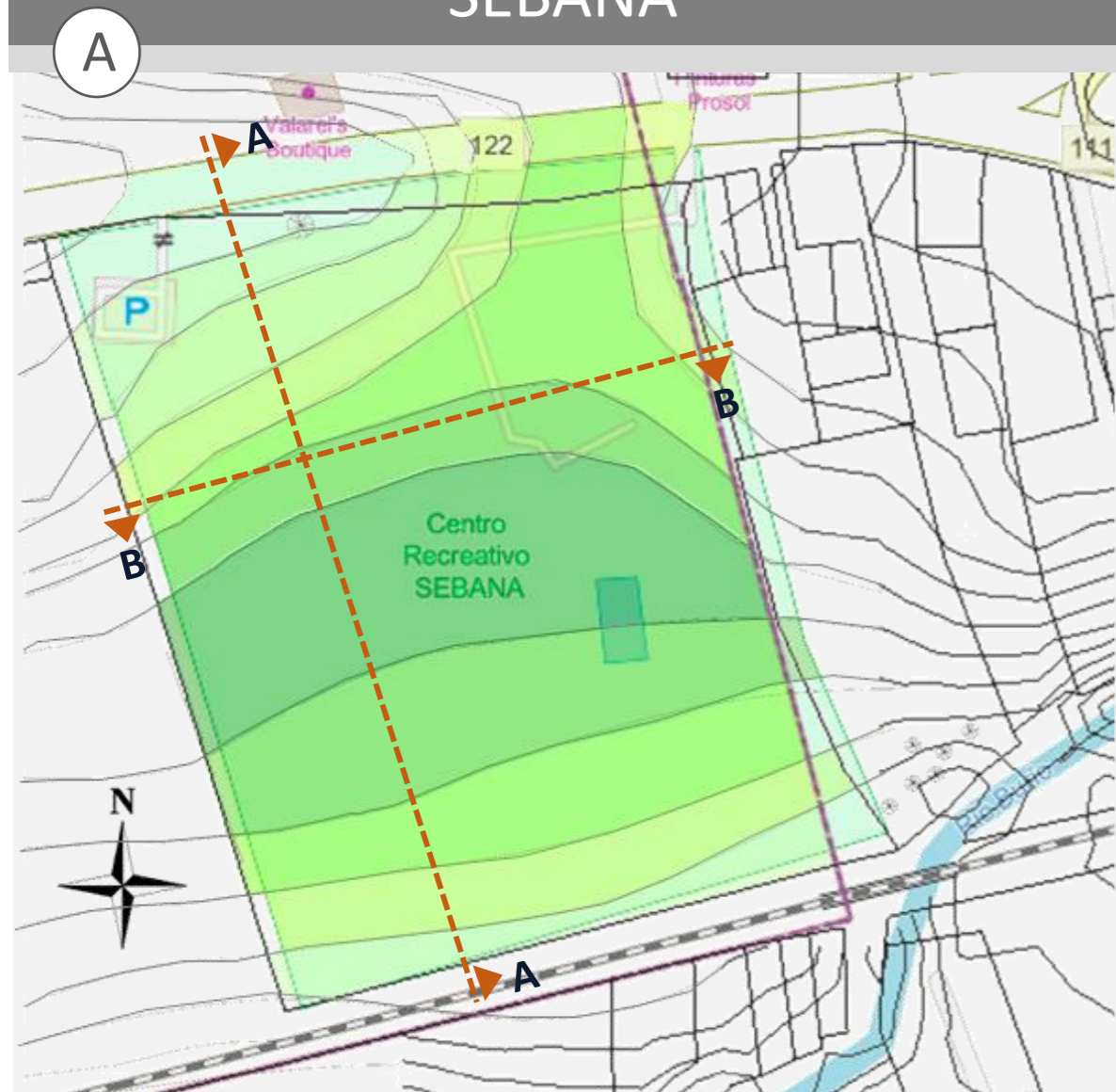


El polideportivo encuentra un límite en la vía férrea, mas que una vía de comunicación con otros puntos importantes en la ciudad, por este sector existen algunos accesos alternativos a las instalaciones del “poli”, sin embargo casi no son utilizados y permanecen cerrados.

Vistas sobre el sector de la vía férrea - - - - - eje de conexión del proyecto

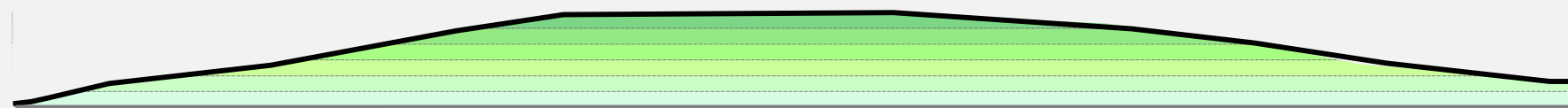


SEBANA

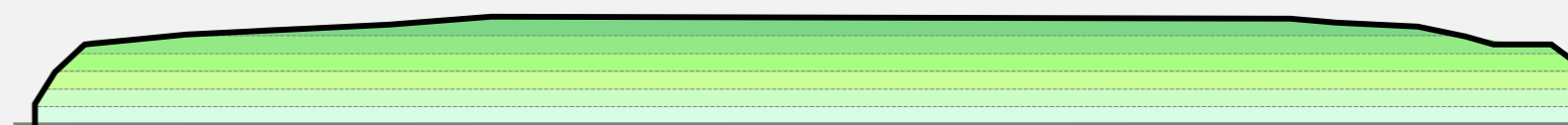


Análisis del terreno

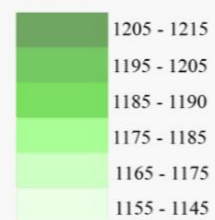
Perfil de terreno A-A



Perfil de terreno B-B



SIMBOLOGIA DE ALTURAS



- Parqueo
- Ranchos
- cancha de futbol
- Piscina
- Restaurante
- Área de juegos infantiles
- Zonas verdes

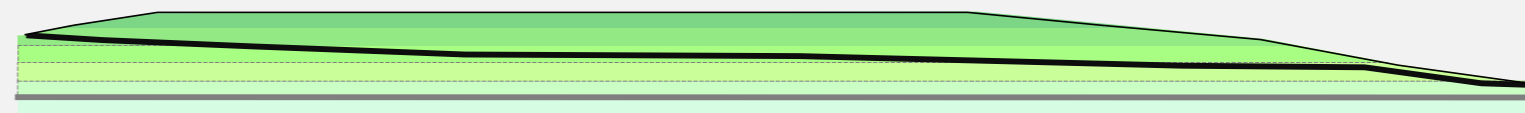


Polideportivo de Belén

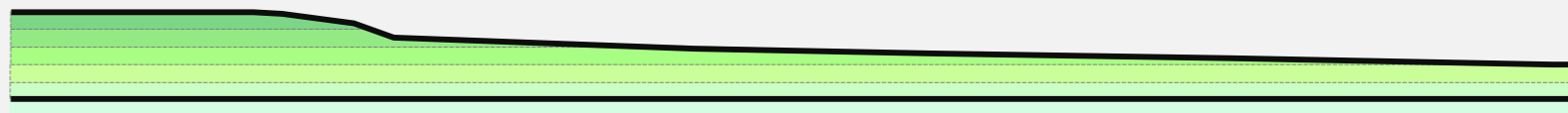


Análisis del terreno

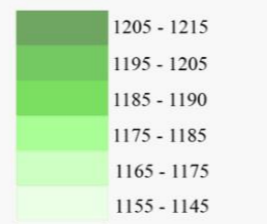
Perfil de terreno A-A



Perfil de terreno B-B



SIMBOLOGIA DE ALTURAS



- piscina semi-olímpica
- Graderías
- Gimnasios multiuso
- cancha de tenis
- Oficinas Adm. CCDRB
- cancha de fútbol
- Pista de atletismo
- camerinos



El área destinada a zonas de esparcimiento o zonas verdes es de **2.29 Km2** , correspondiente al **18.84% del área total** del cantón, identificándose aproximadamente 120 predios destinados a este fin, de los cuales sobresalen 3 categorías.

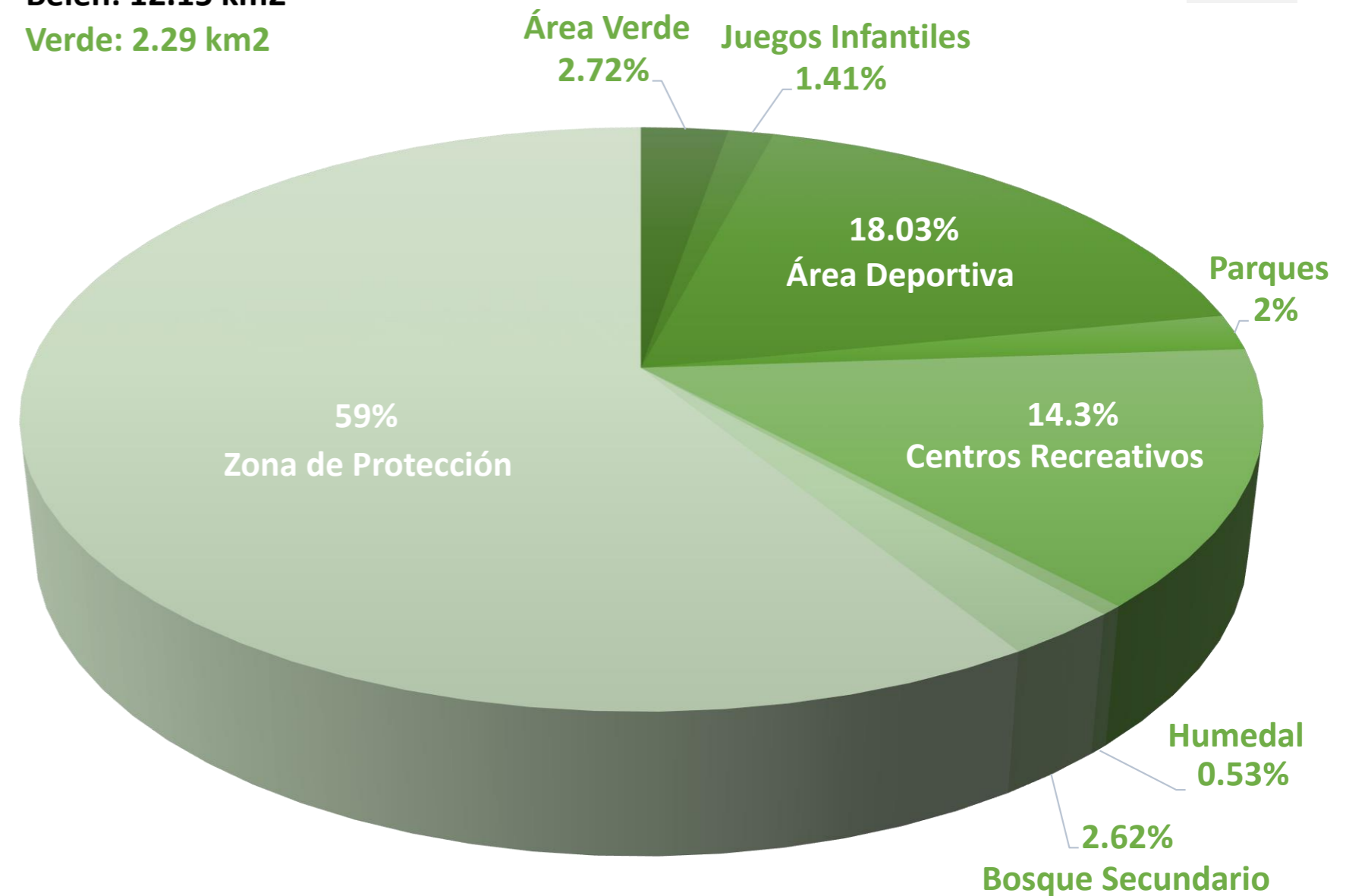
1. Zonas de Protección
2. Áreas Deportivas
3. Centros Recreativos.

Las 5 categorías restantes tienen una escasa presencia oscilando entre el 2.72 y 0.51 por ciento del total del área para fines de esparcimiento.

En este proyecto se analizan espacios que son en su mayoría parte de **centros recreativos** existentes, junto con terrenos que poseen condicionantes ambientales lo que favorece a un desarrollo de bajo impacto y enfocado en actividades recreativas y al aire libre.



Belén: 12.15 km2
Verde: 2.29 km2



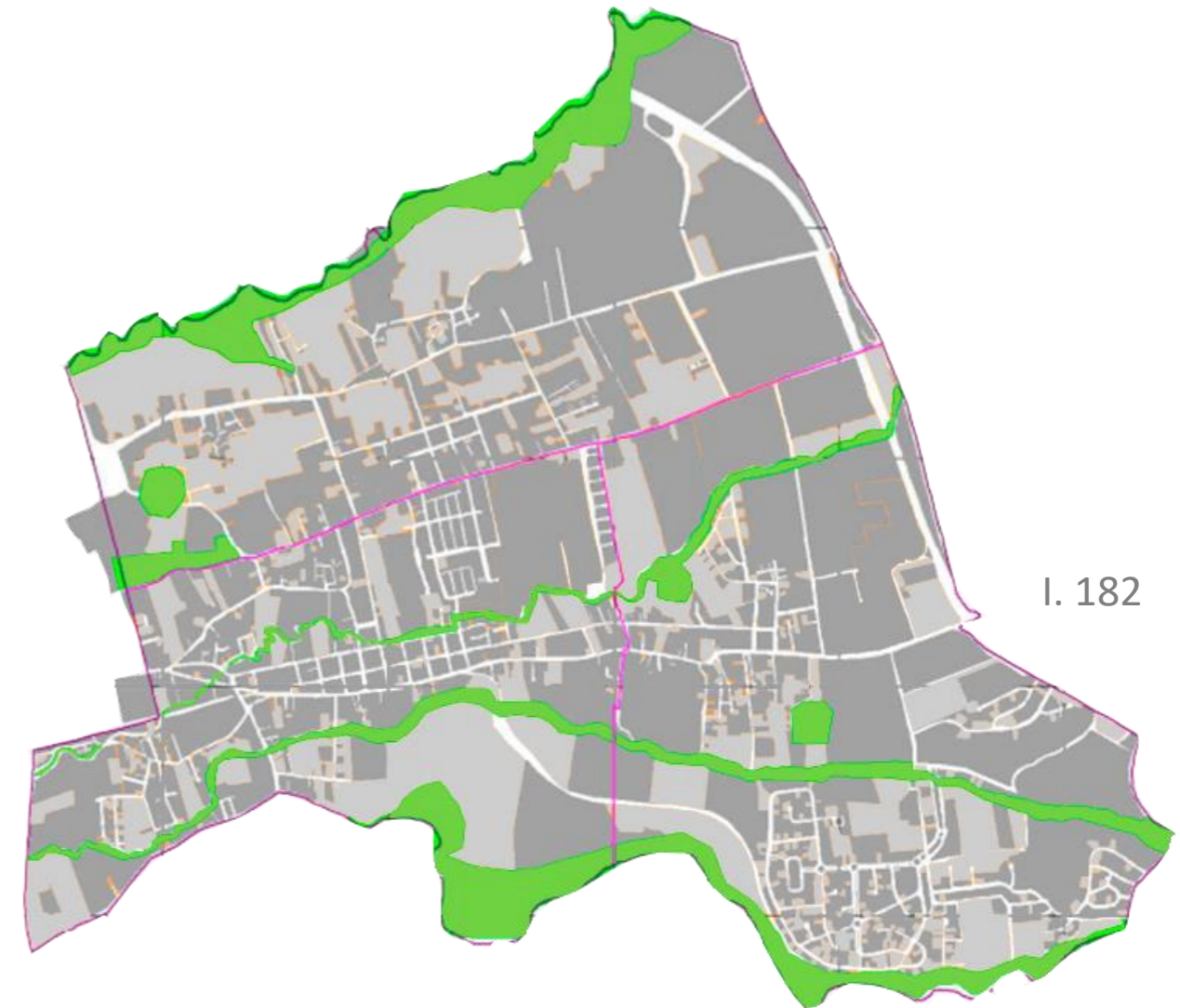


Las áreas verdes aportan una gran cantidad de beneficios a las ciudades y a sus habitantes, en campos como el ambiental y el social, por ejemplo:

- Captación de agua pluvial hacia los mantos acuíferos.
- Generación de oxígeno.
- Disminución de los niveles de contaminantes en el aire.
- Amortiguamiento de los niveles de ruido.
- Disminución de la erosión del suelo.
- Prestan refugio, protección y alimentación de la fauna silvestre urbana.
- Atenúan las corrientes de aire.
- Regulan el régimen térmico, reduciendo la temperatura del aire.
- Brindan abrigo ante diferentes inclemencias.
- Fortalecen la biodiversidad urbana contribuyendo a proteger y acrecentar especies animales.
- Mejoran el paisaje, y atenúan el impacto visual de los conglomerados urbanos.

Así mismo, las áreas verdes brindan beneficios sociales, entre los cuales pueden citarse:

- Aportan espacios para el esparcimiento de las personas,
- Fomentan la recreación sana.
- Fortalecen la salud de las personas, reducen el sedentarismo y el estrés, reducen las enfermedades respiratorias.
- Promueven la práctica del deporte en sus diversas manifestaciones.
- Fortaleces el vínculo entre el ser humano y el ambiente.
- Robustecen las relaciones familiares y vecinales.
- Contribuyen a disminuir la violencia doméstica.



Nombre Científico:
Quercus oleoides

Nombre común:
Roble Encino



I. 183

Árbol mediano de corteza aromática, puede alcanzar los 20 m de altura.

Su madera es pesada utilizada principalmente en construcciones, de color castaño claro y tiene un peso de 0.68 g/cm³

Nombre Científico:
Tabebuia rosea

Nombre común:
Roble de Sabana



I. 184

Árbol mediano a grande, puede medir hasta 30 m de altura.

Madera de color crema, es considerada moderadamente pesada y de textura media.

Nombre Científico:
Cedrela tonduzii

Nombre común:
Cedro Dulce



I. 185

Tiene un fuste amplio que puede alcanzar los 40 m de altura.

Su madera es fácil de secar y de trabajar, se utiliza principalmente para labores de carpintería.

Nombre Científico:
Dalbergia retusa

Nombre común:
Cocobolo



I. 186

Es un árbol de buen tamaño, que alcanza los 20-25 m de altura.

Debido a la gran belleza y el alto valor de la madera, el cocobolo ha sido muy explotado y ahora son raros fuera de los parques nacionales, reservas y plantaciones.

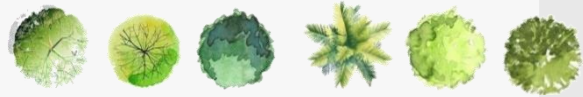
Nombre Científico:
Cupressus lusitanica

Nombre común:
Ciprés



I. 187

Alcanza alturas de 25 a 30 m y diámetros de hasta 1,20 m, con fuste recto, ligeramente acanalado en la base, copa piramidal que se amplía en la madurez, con ramas pendulosas.



Nombre Científico:
Persea caerulea

Nombre común:
Aguacatillo



Su madera se considera moderadamente liviana, esta no posee durabilidad natural y se utiliza para elaboración de cajones, cajas, chapas decorativas y muebles.

Nombre Científico:
Cojoba arborea

Nombre común:
Lorito

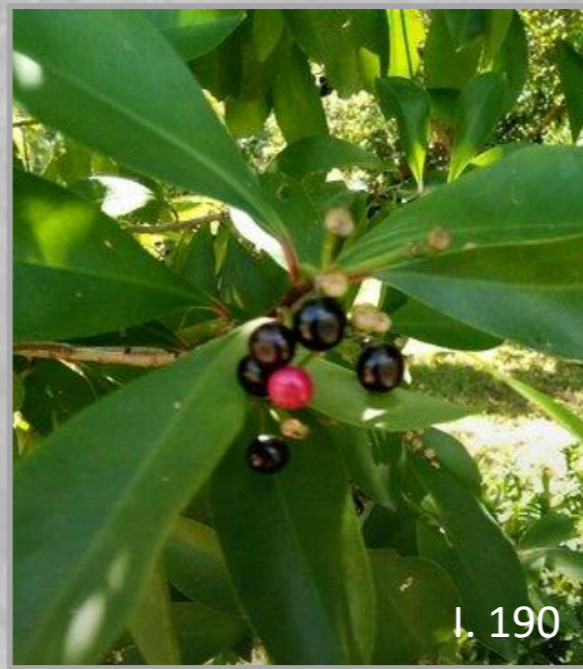


Promedia de 30 a 50 pies de altura y 1 pie de diámetro en su tronco.

Su principal característica es su fruto, unas legumbres de color rojo y apariencia carnosa y brillante con semillas color negro brillante.

Nombre Científico:
Ardisia compressa

Nombre común:
Tucuico



Su altura máxima es de 7 metros.

Este árbol puede ser definido como ornamental aunque cumple también su función como árbol frutal, hay gran cantidad de aves que aprovecha sus frutos para alimentarse.

Nombre Científico:
Acnistus arborescens

Nombre común:
Güitite

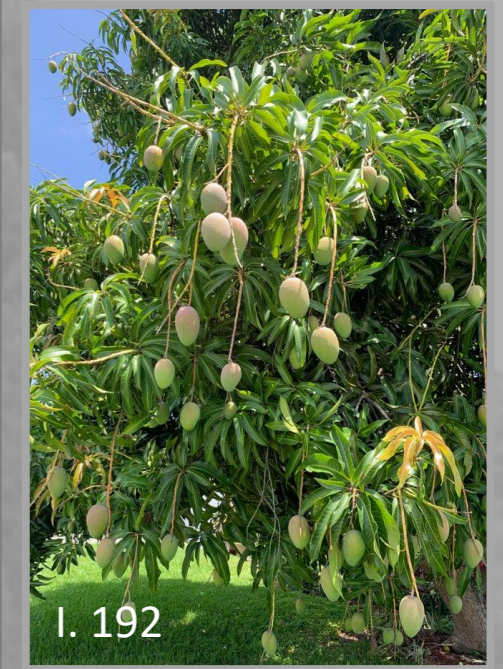


Son arbustos o árboles pequeños, alcanzan un máximo de hasta 8 m de alto, posee hojas solitarias, simples, elípticas a lanceoladas.

Produce vayas o frutos pequeños de los cuales se alimentan las aves.

Nombre Científico:
Mangifera indica

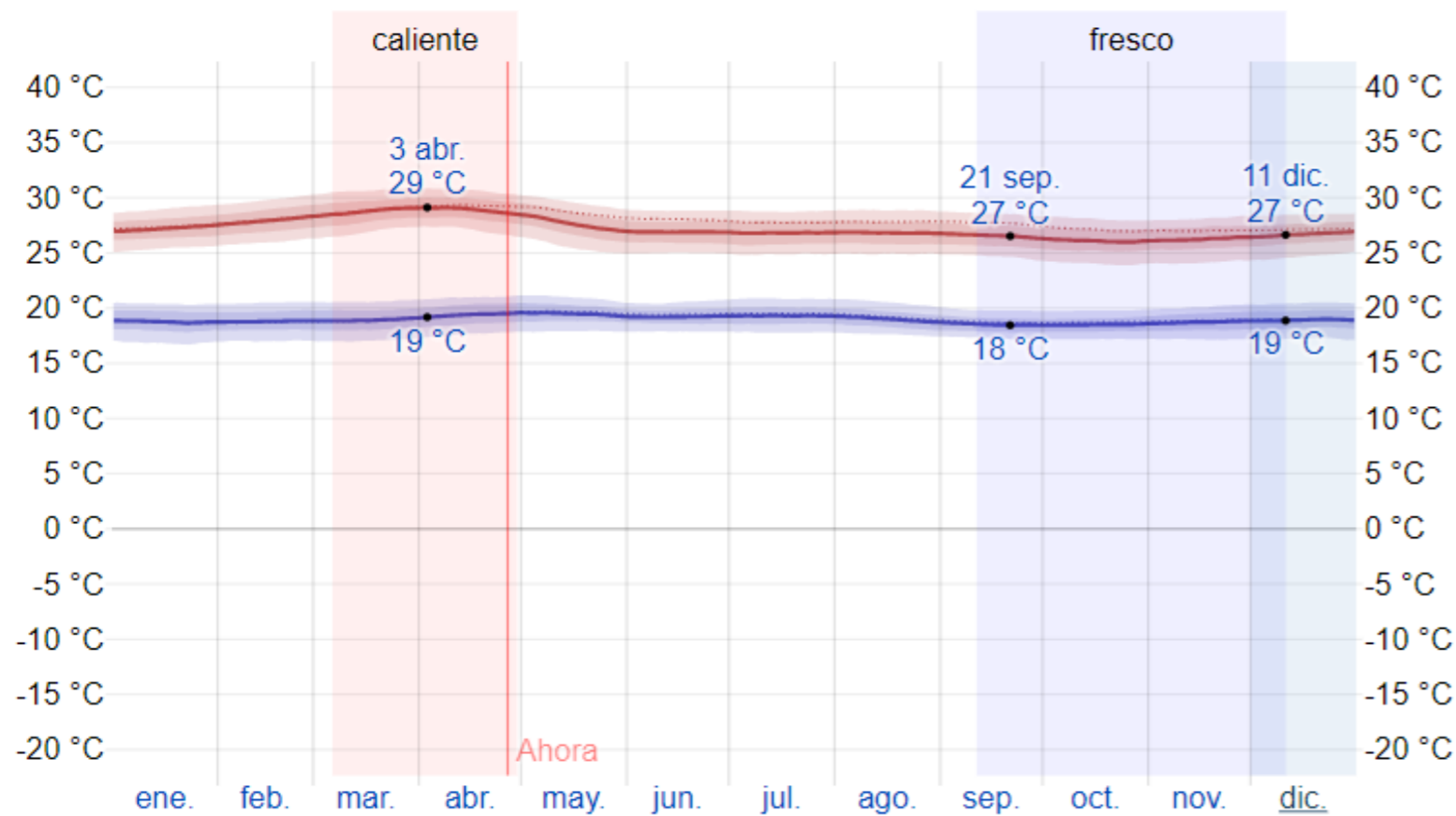
Nombre común:
Mango



Suele alcanzar un gran tamaño y altura (máximo 30 m.).

Es originario de la India y se cultiva en países de clima cálido, como Costa Rica

Temperatura máxima y mínima promedio



G. 38

En San Antonio, la temporada de lluvia es bochornosa y nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es caliente durante todo el año.

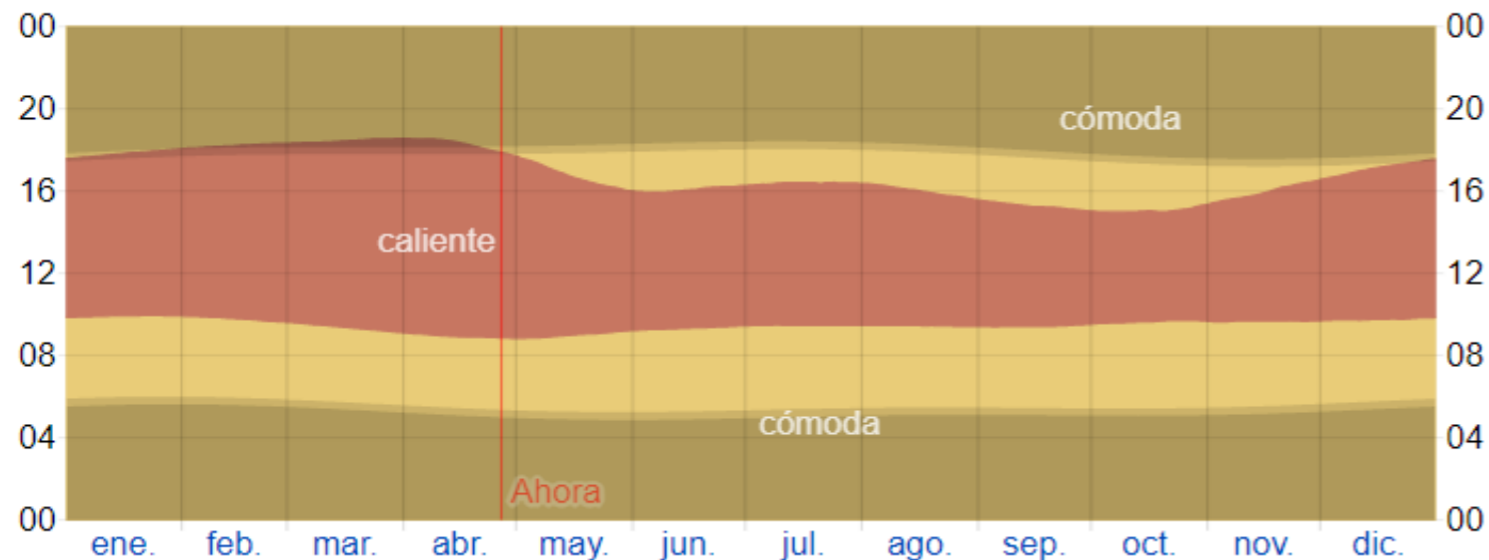
La temporada templada dura 1,8 meses, del 6 de marzo al 29 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 28 °C. El día más caluroso del año es el 3 de abril, con una temperatura máxima promedio de 29 °C y una temperatura mínima promedio de 19 °C.

La temporada fresca dura 3,0 meses, del 11 de septiembre al 11 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 27 °C. El día más frío del año es el 21 de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 18 °C y máxima promedio de 27 °C

Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 18°C a 29°C y rara vez baja a menos de 17°C o sube a más de 31°C.

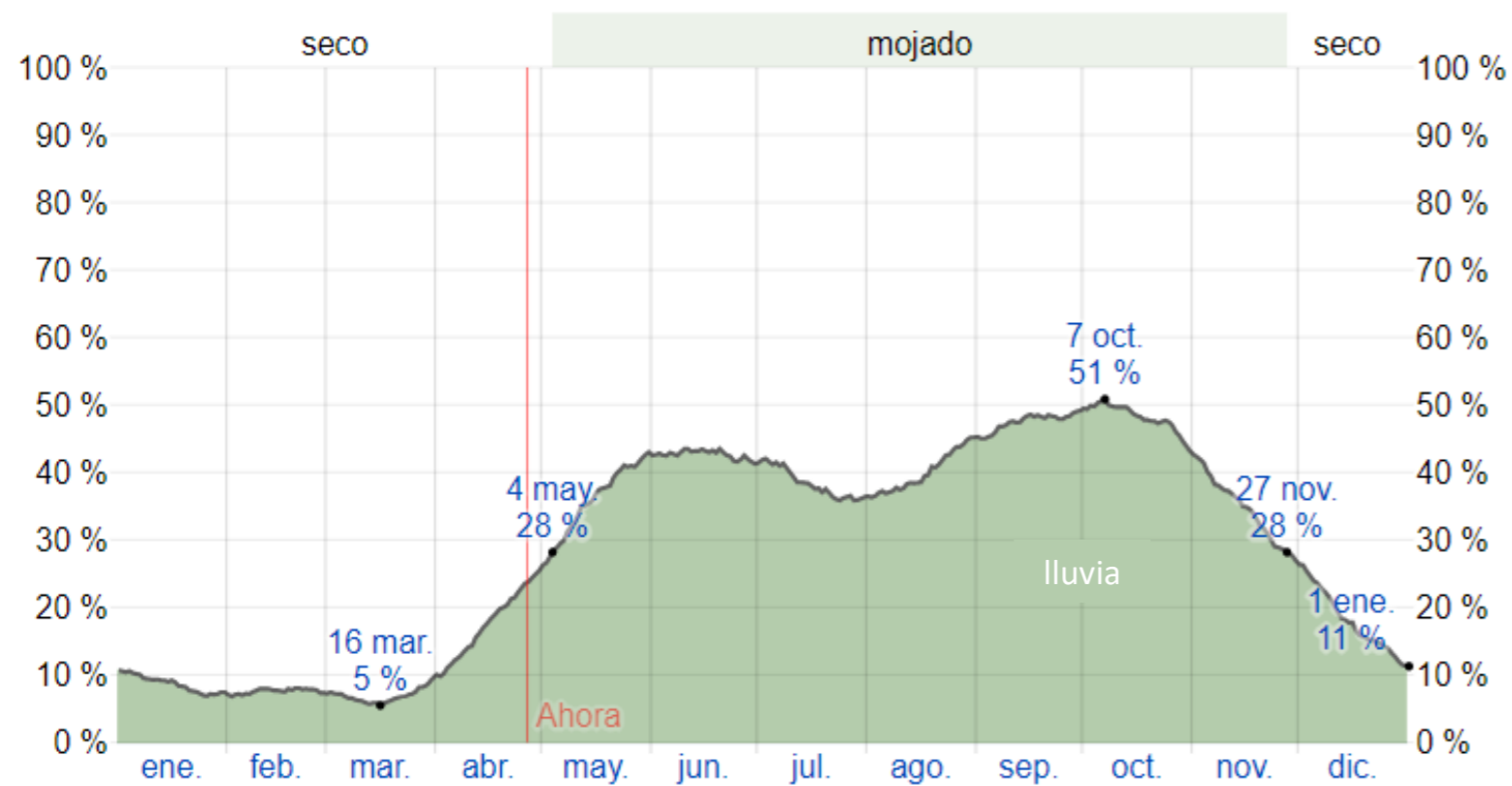
En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar San Antonio para actividades de tiempo caluroso es desde mediados de diciembre hasta mediados de marzo

Temperatura promedio por hora



G. 39

Probabilidad diaria de precipitación



G. 40

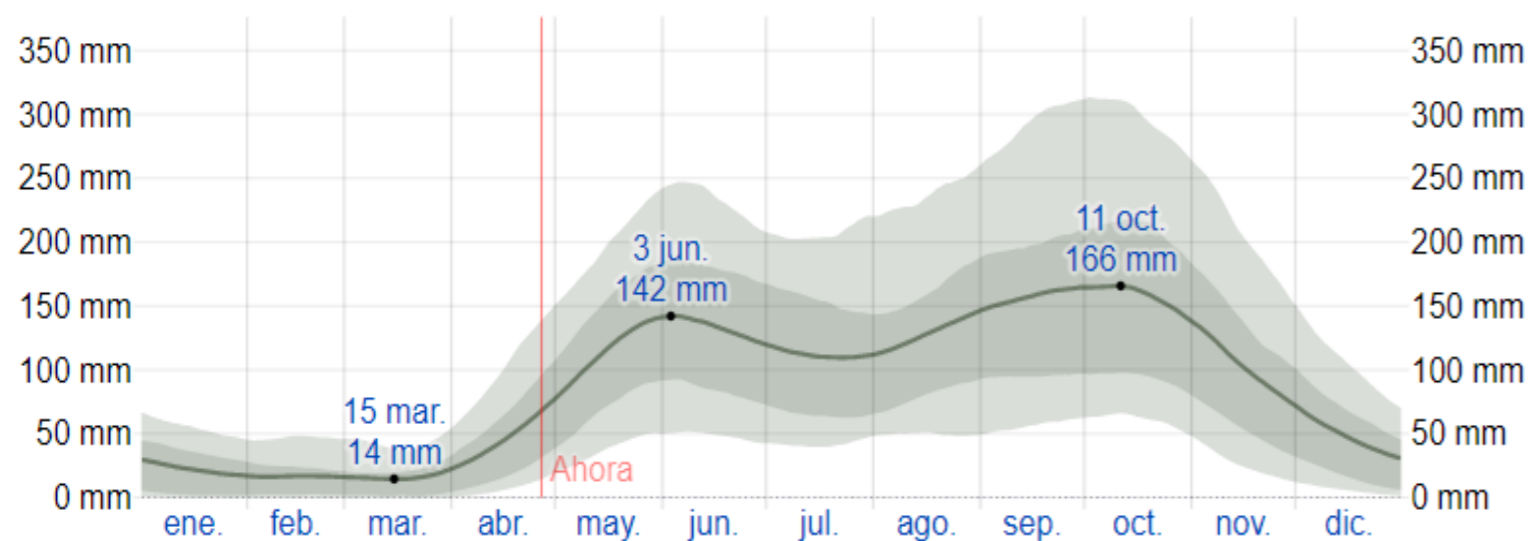
La temporada con mayor precipitación dura 6,8 meses, de inicios de mayo a finales de noviembre, con una probabilidad de más del 28 % de lluvia en el día. La probabilidad máxima de un día lluvioso es del 51 % esto en octubre.

La temporada más seca dura 5,3 meses, de finales de noviembre a inicios de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 5 % el 16 de marzo.

La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor de octubre, con una acumulación total promedio de 166 milímetros y

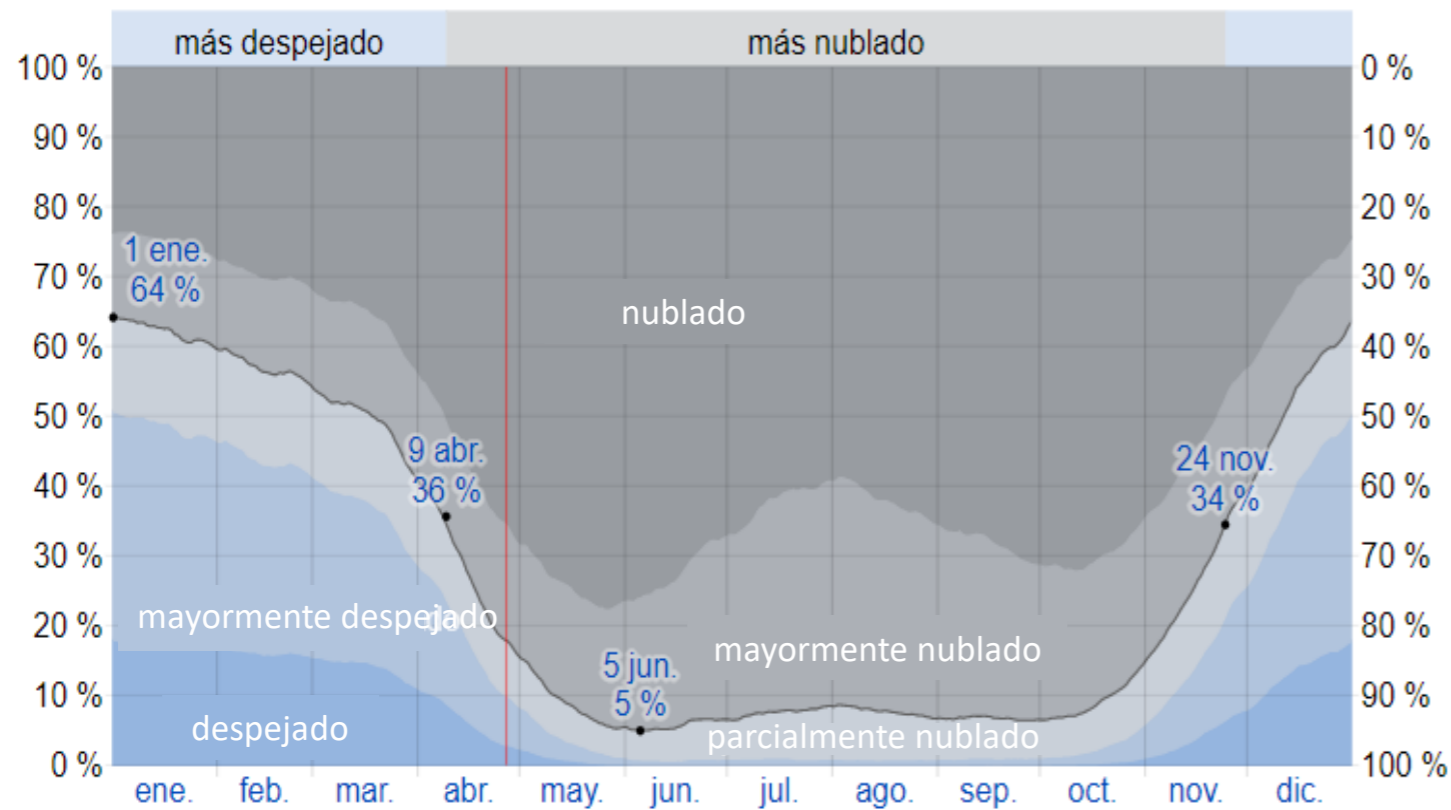
La fecha con menor cantidad de lluvia es el 15 de marzo, con una acumulación total promedio de 14 milímetros.

Precipitación mensual promedio



G. 41

Categorías de nubosidad



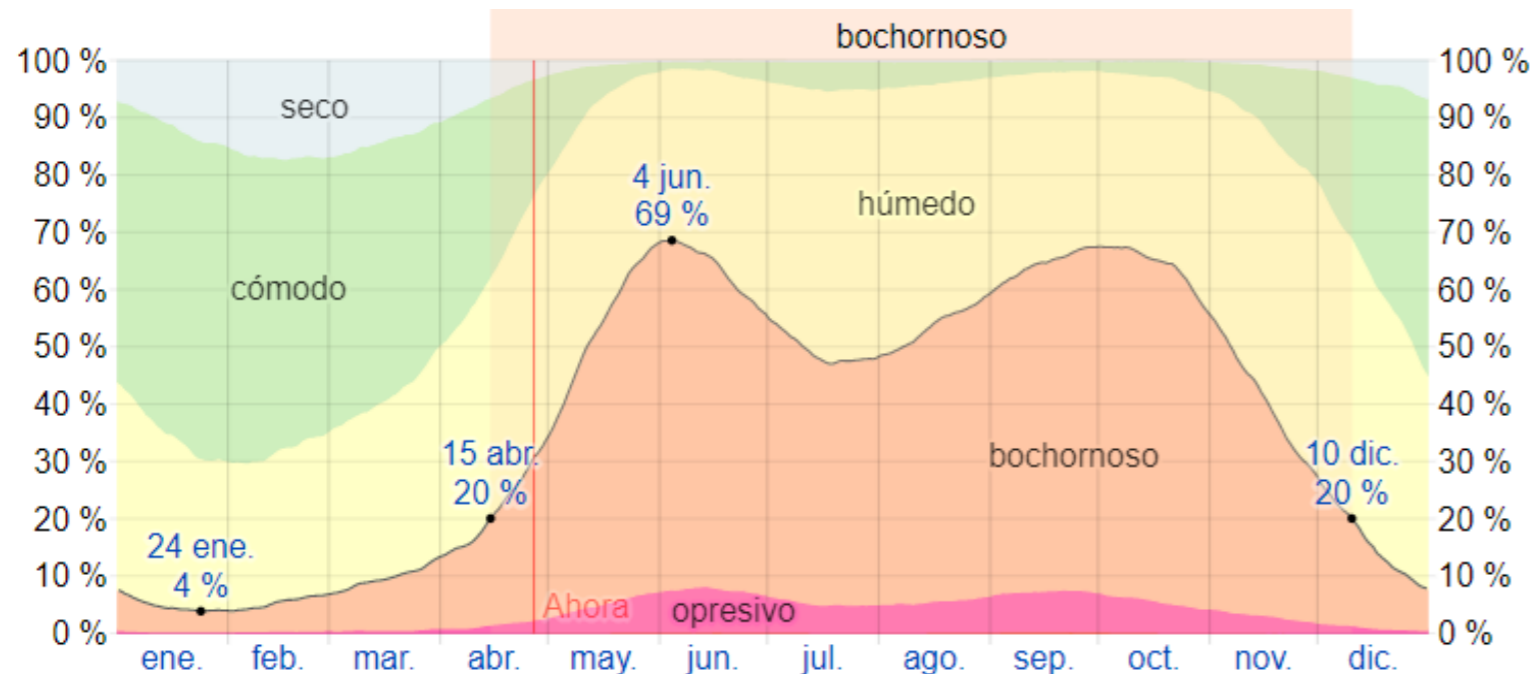
G. 42

San Antonio, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en San Antonio comienza aproximadamente el 24 de noviembre; dura 4,5 meses y se termina aproximadamente el 9 de abril.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 9 de abril; dura 7,5 meses y se termina aproximadamente el 24 de noviembre. El 5 de junio, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 95 % del tiempo.

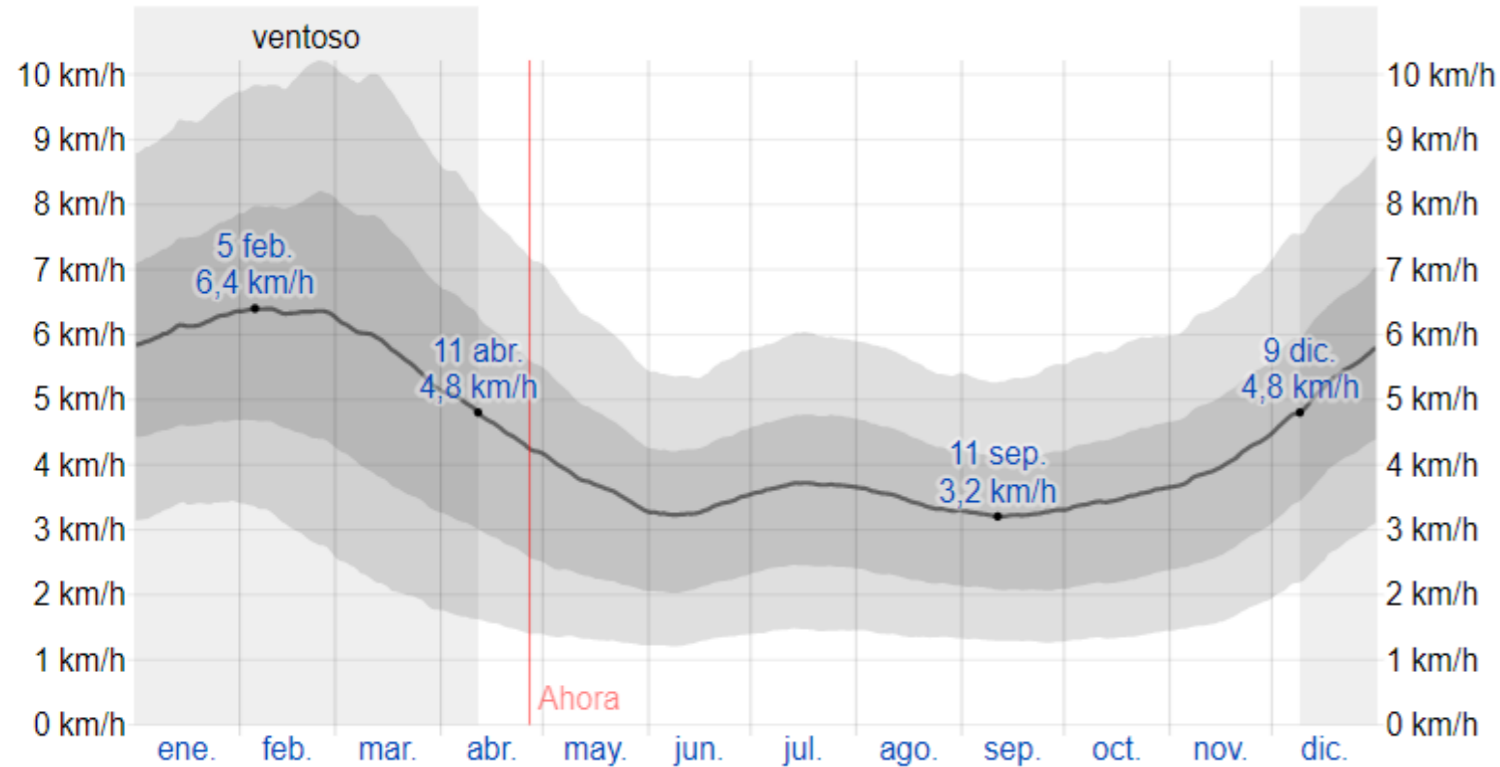
Niveles de comodidad de la humedad



El período más húmedo del año dura 7,9 meses, del 15 de abril al 10 de diciembre, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 20 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 4 de junio, con humedad el 69 % del tiempo.

El día menos húmedo del año es el 24 de enero, con condiciones húmedas el 4 % del tiempo.

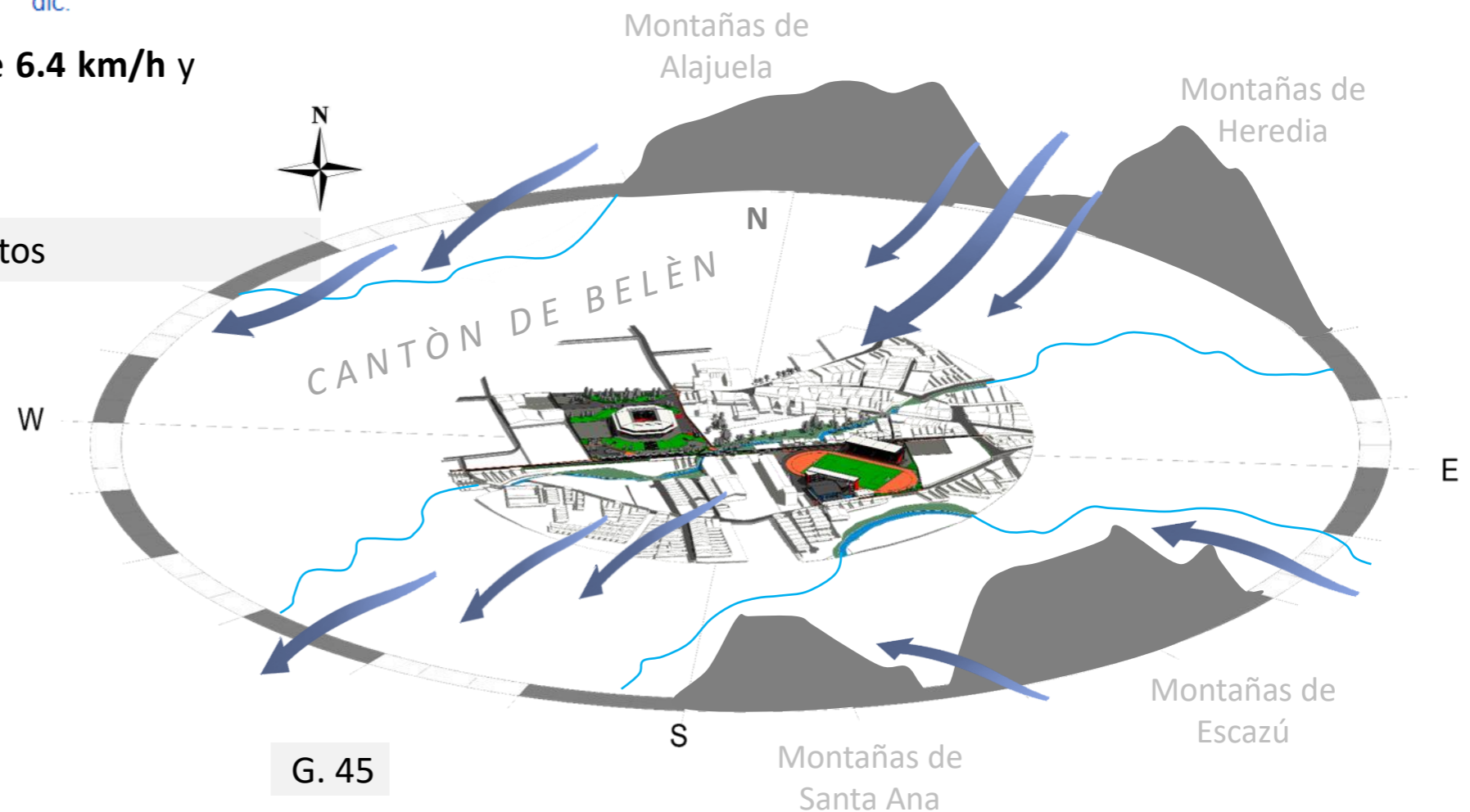
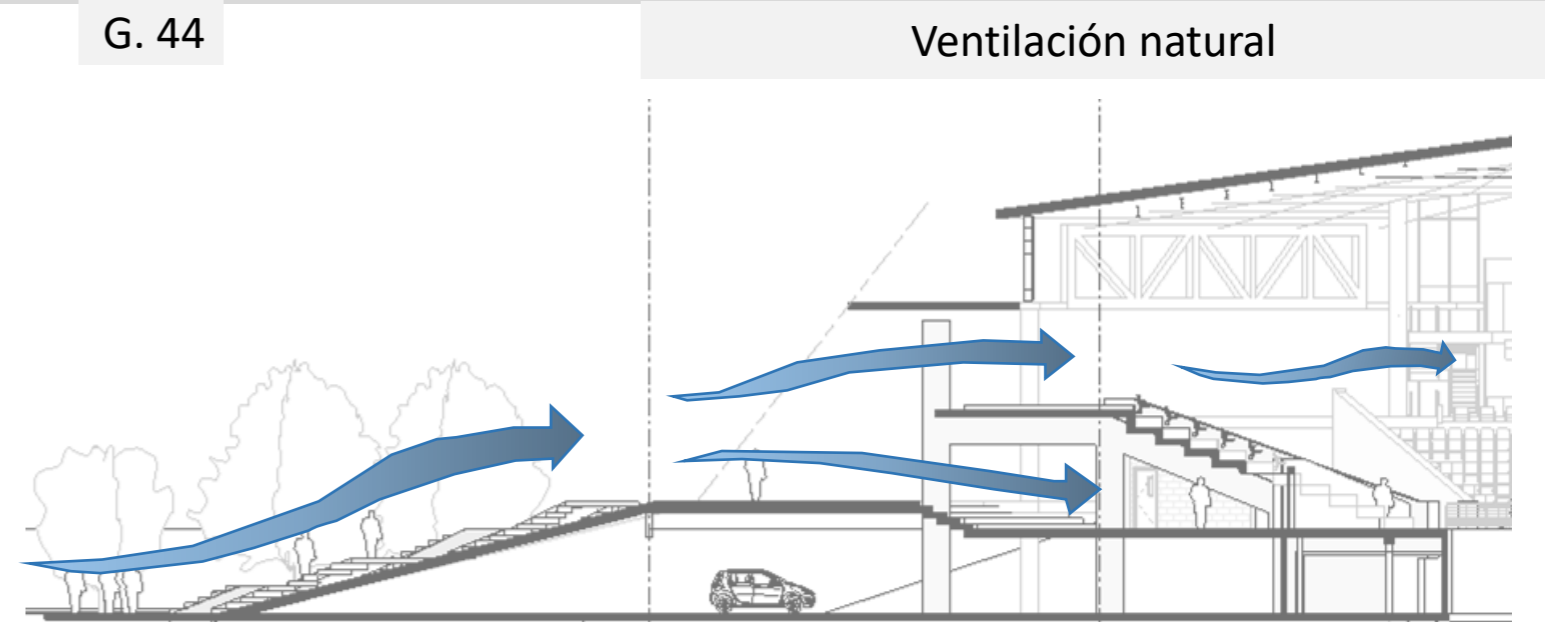
G. 43



La velocidad máxima de los vientos en el sector de Belén es de **6.4 km/h** y se da en el periodo de febrero a abril.

Gráficos de dirección de los vientos

La dirección de los vientos principales (**de noreste a suroeste**) provenientes de los pasos montañosos de Alajuela y Heredia favorecen al sitio de análisis el cual se encuentra ubicado en el Gran Valle Central y atravesado por ríos o quebradas que van en la misma dirección que los vientos y que facilitan su paso por medio del recorrido de la naturaleza, fortalecido también por la vegetación existente en las orillas de estos ríos.



Fortalezas

- Fácil acceso por medio de rutas nacionales.
- Diferentes opciones para el ingreso desde distintos sectores.
- Suficiente área para el tipo de proyecto que se desea realizar.
- El terreno es prácticamente plano y está rodeado de vegetación.
- Condiciones climáticas optimas en el sitio para la practica deportiva.

Oportunidades

- Existen muchos centros recreativos cercanos al proyecto como oportunidad para crear una red de conexión entre estos.
- Diferentes accesos en múltiples sectores que facilitan el arribo de todos los usuarios para llegar al proyecto .
- Grandes posibilidades de lotes o espacios para una expansión a futuro.
- Centro de la ciudad y lugares importantes con conexión directa al proyecto.
- Cercano a escuelas y colegios del cantón y alrededores.

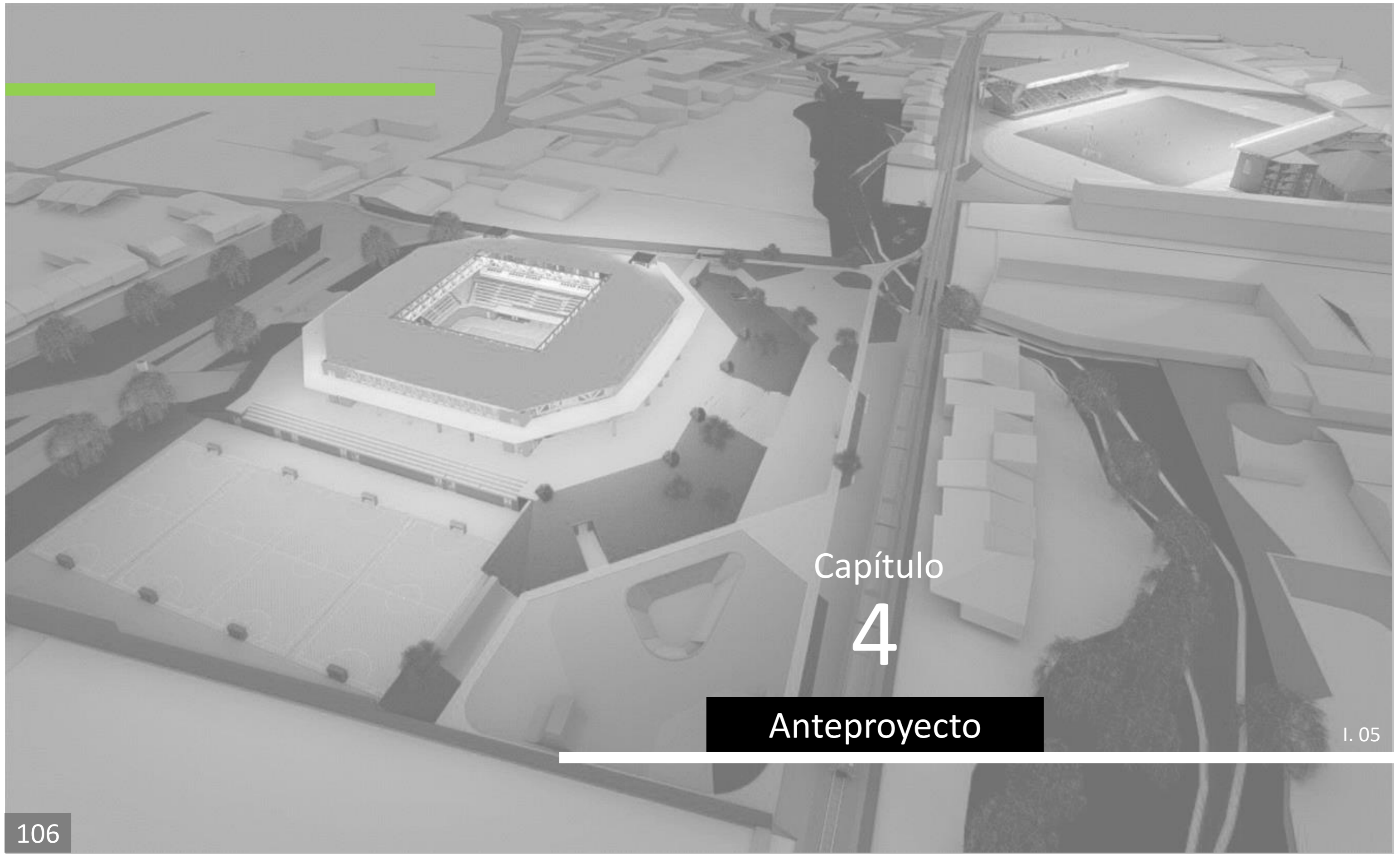


Debilidades

- Existencia de muchos bordes duros y semiduros en ejes relacionados al proyecto. Esto debilita la conexión entre los espacios.
- Dificultad para el paso peatonal sobre la ruta principal al proyecto (ruta 112). Mucha concurrencia de tránsito y a alta velocidad.

Amenazas

- Presencia importante de cuerpos de agua anexos a los lotes elegidos, específicamente el Río Bermúdez y Quebrada Seca.
- Lotes baldíos contiguos a SEBANA con poco mantenimiento y mucha maleza, posibles focos de plagas o animales indeseados en el proyecto.



Capítulo
4

Anteproyecto

I. 05






→ Orientación del terreno de juego

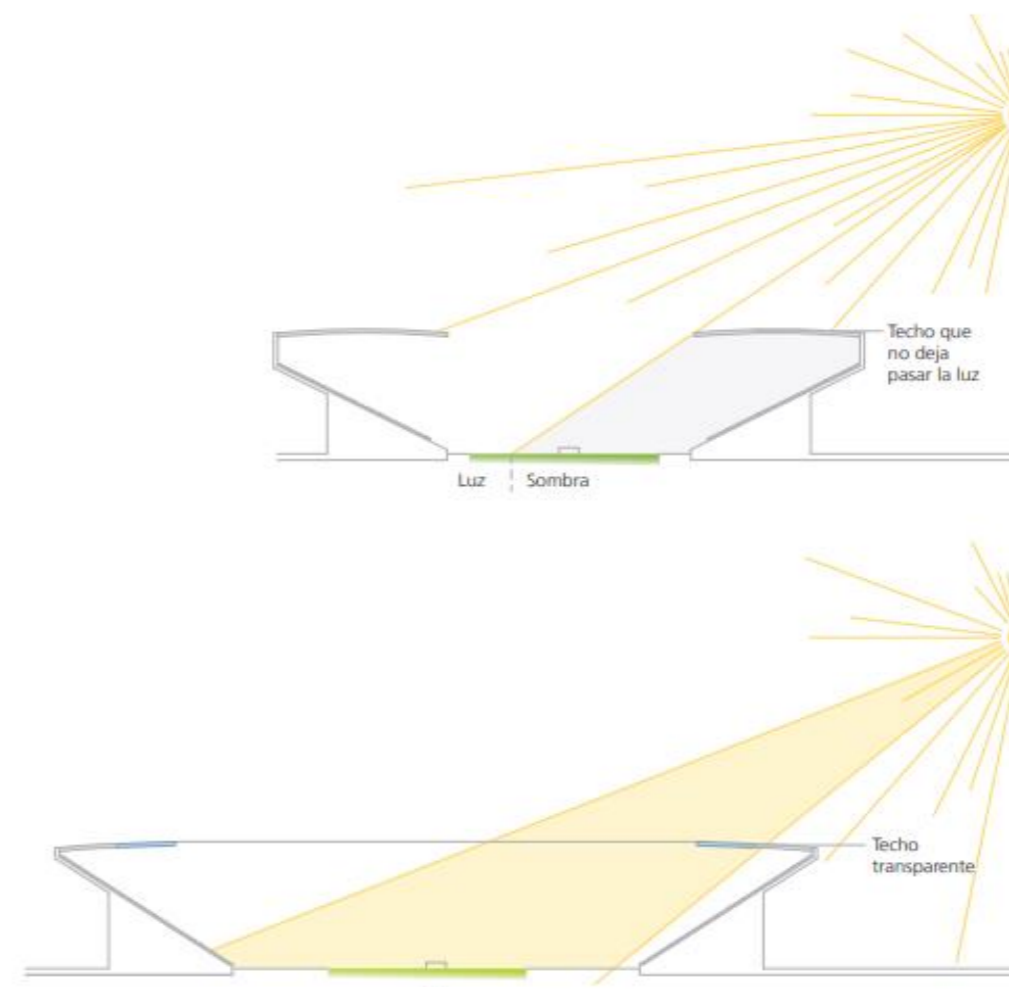
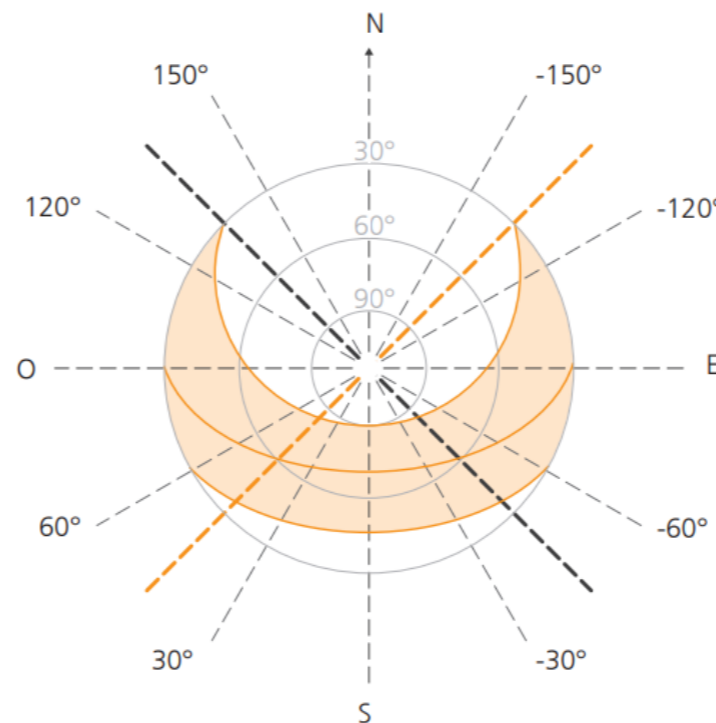
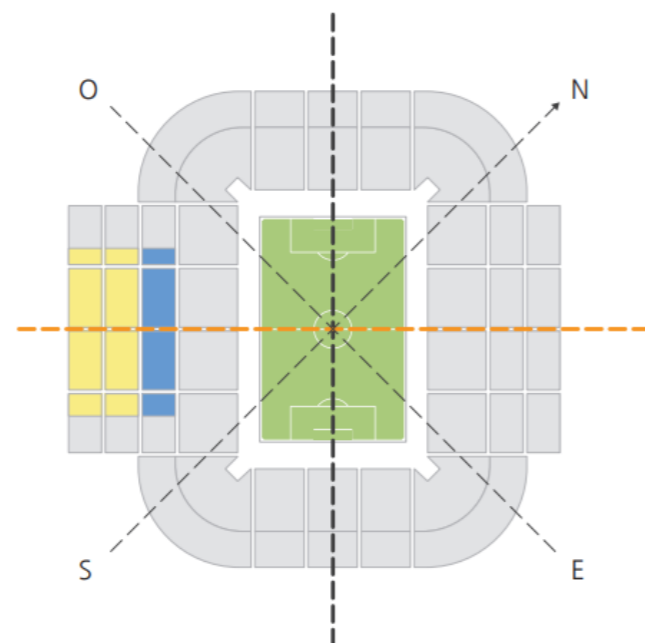
Se debe prestar suma atención al ángulo de ubicación del terreno de juego en relación con el sol y a las condiciones climáticas del lugar. Los participantes, los espectadores y los medios informativos deberán estar protegidos de la mejor manera posible de los rayos solares. Pero se deberá considerar también el efecto que el techo del estadio pueda tener sobre el terreno de juego.

Frecuentemente se considera ideal una orientación norte-sur del campo de juego. Sin embargo, análisis más precisos han llevado a que en el diseño se elija un ángulo igual a la orientación media del sol en la mitad de un partido vespertino.

Diagrama. elaborado por FIFA – Manual de requisitos y recomendaciones técnicas para la construcción estadios

Orientación del terreno de juego

-  Tribuna VIP
-  Tribuna de los medios informativos
-  Posición media del sol a la mitad del partido
-  Eje de orientación del terreno de juego
-  Trayectoria del sol



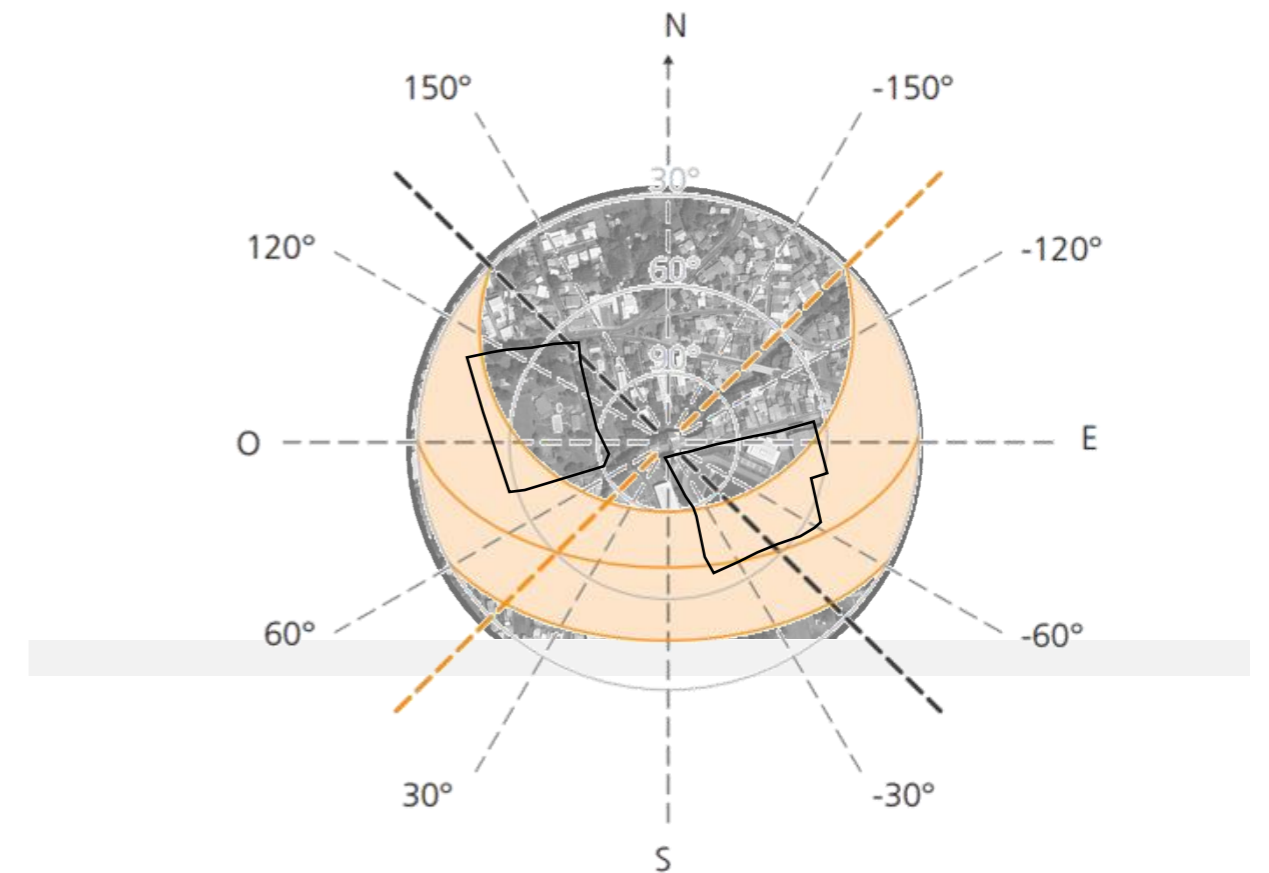
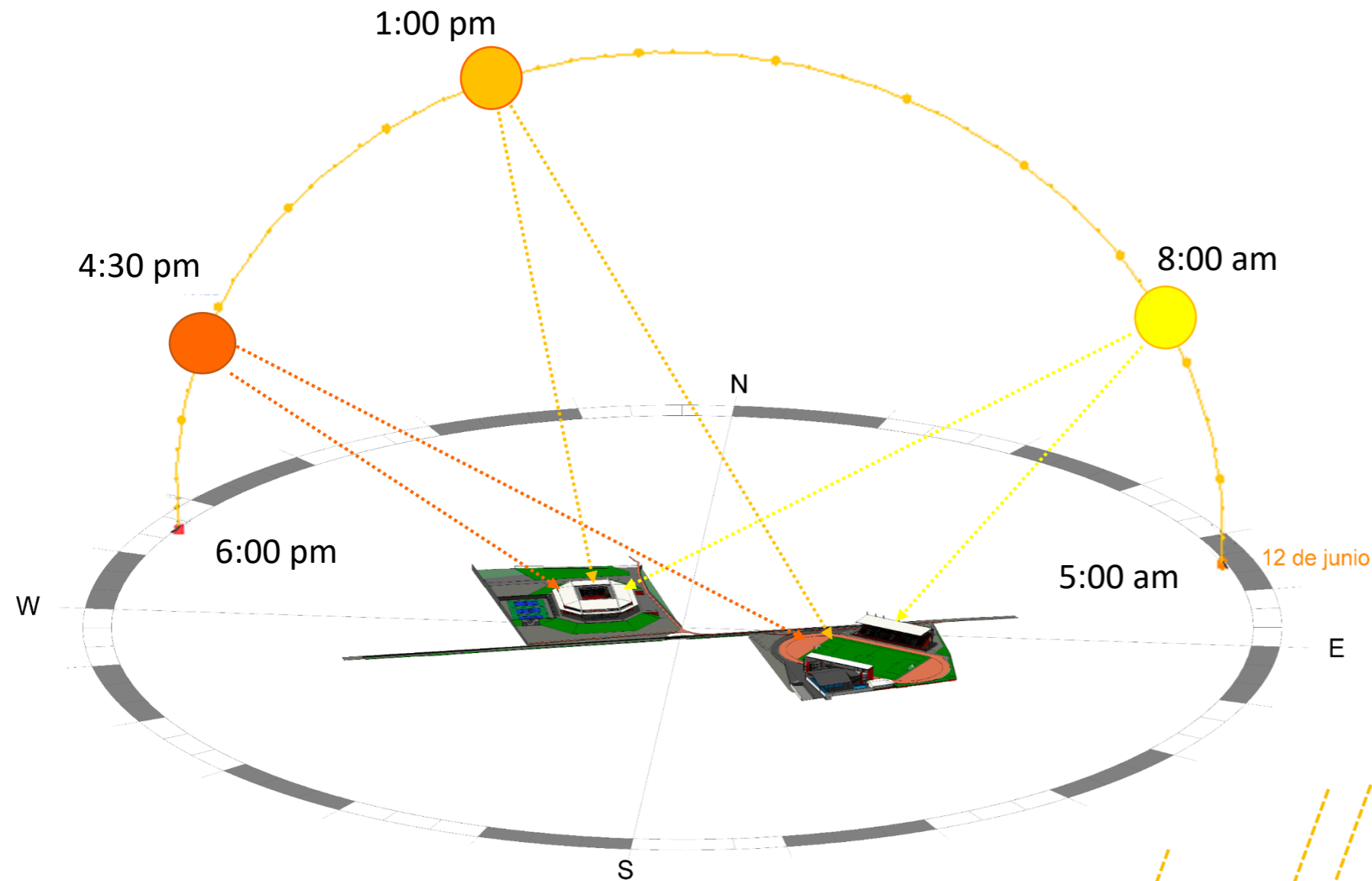
Estrategias pasivas

Situación inaceptable para los jugadores, espectadores y cámaras.

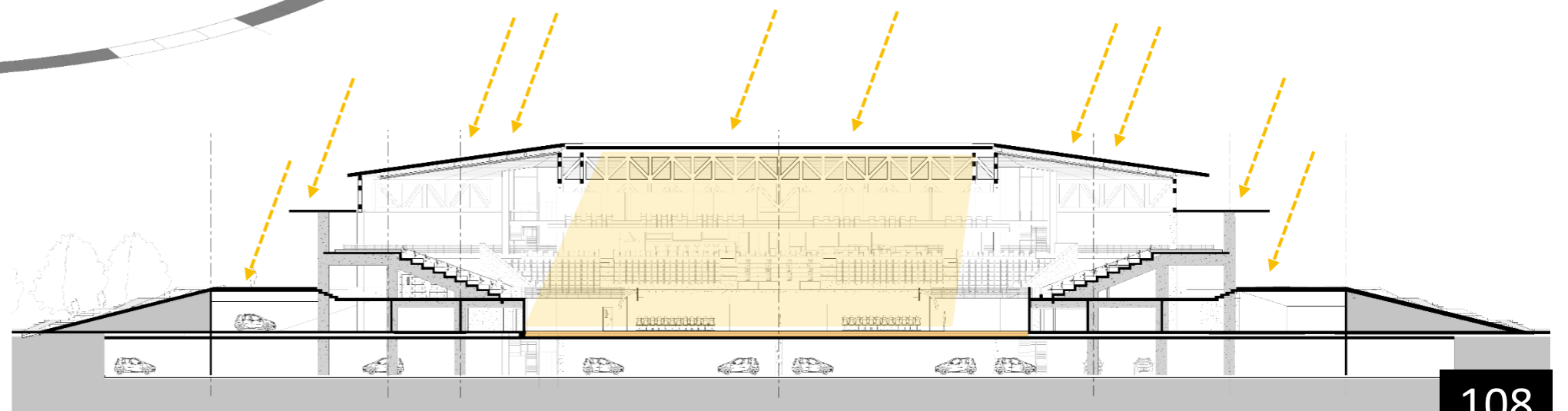
Solución para evitar la sombra en el área de juego durante el partido.

Se debe prestar suma atención al ángulo de ubicación del terreno de juego en relación con el sol y a las condiciones climáticas del lugar. Los participantes, los espectadores y los medios informativos deberán estar protegidos de la mejor manera posible de los rayos solares. Pero se deberá considerar también el efecto que el techo del estadio pueda tener sobre el terreno de juego.

Frecuentemente se considera ideal una orientación norte-sur del campo de juego. Sin embargo, análisis más precisos han llevado a que en el diseño se elija un ángulo igual a la orientación media del sol en la mitad de un partido vespertino.



Los participantes, los espectadores y los medios informativos deberán estar protegidos de la mejor manera posible de los rayos solares. Pero se deberá considerar también el efecto que el techo del estadio pueda tener sobre el terreno de juego.



4.1 Evaluación del terreno

En este diagrama de ubicación elaborado como referencia en el manual de requisitos técnicos de FIFA se puede ver como el estadio se encuentra **cercano a las vías principales de la ciudad y tiene conexión directa con la línea ferroviaria** y con estaciones de tren o metro, algo que ocurre también en el sitio elegido para realizar este proyecto de Infraestructura deportiva, lo que nos da certeza de que el sitio posee buenas condiciones para el desarrollo de un proyecto de este tipo.

Otro punto importante es el hecho de estar **cercano al aeropuerto** lo cual le da más alcance y más exposición al proyecto para poder albergar competencias o actividades de carácter internacional.

Un servicio que no se encuentra tan cercano al sitio elegido es el **servicio médico o de hospital**, aunque por medio de carretera nacional hay varios hospitales privados y públicos a los que se puede acceder en un espacio de tiempo razonable a la hora de alguna emergencia.

Correcta ubicación del estadio según FIFA

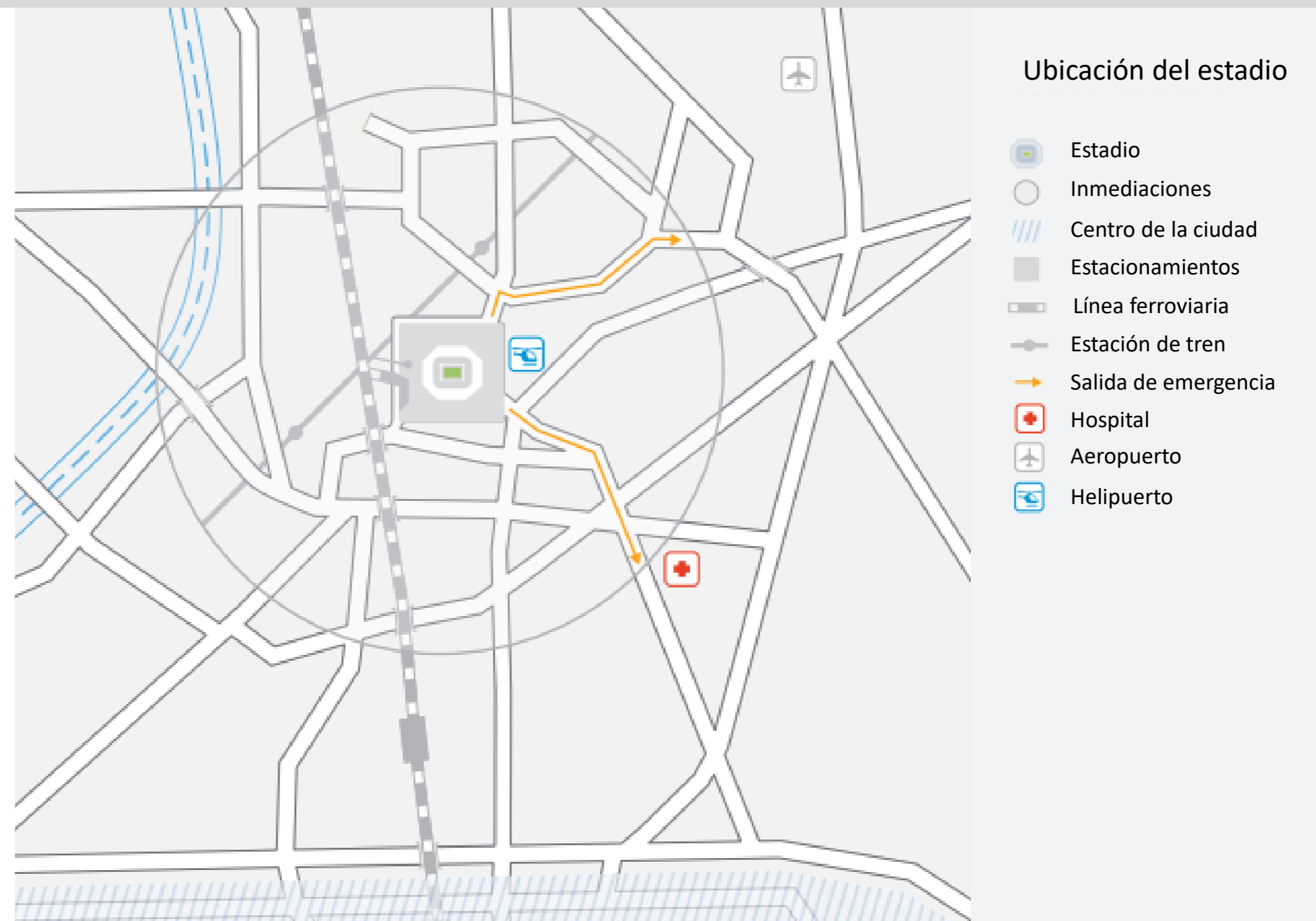
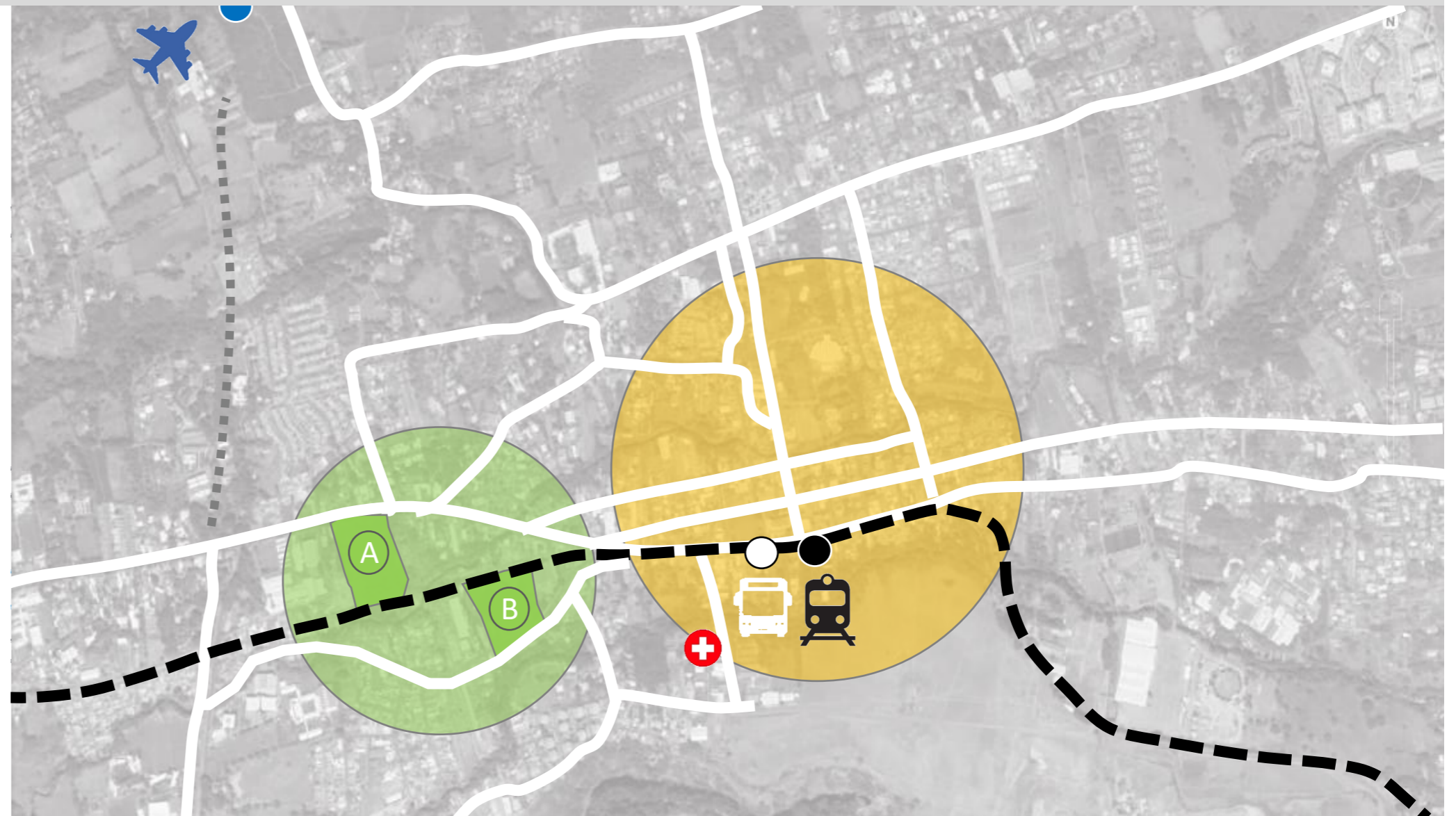


Diagrama. elaborado por FIFA – Manual de requisitos y recomendaciones técnicas para la construcción estadios

Evaluación del terreno

- Están catalogados como (ZAV).
- Fácil acceso por medio de rutas nacionales y vía del tren.
- Acceso directo a estaciones de tren y bus
- Cercanía a Aeropuerto Internacional
- El sitio posee varios elementos naturales importantes.
- Condiciones climáticas optimas para la practica deportiva.
- Existen centros recreativos cercanos al proyecto
- Accesos desde múltiples sectores
- Conexión directa con el centro de la ciudad.
- Cercano a escuelas y colegios del cantón y alrededores.
- Cercanía a servicios médicos o de hospital

Diagrama de ubicación del estadio



- Centros Deportivos
- Entorno Inmediato
- Centro de la Ciudad
- Centro de Salud
- Aeropuerto

- Vías Principales
- Estación de Bus
- Línea ferroviaria
- Estación de Tren



4.2 Análisis Conceptual

EXPANSIÓN



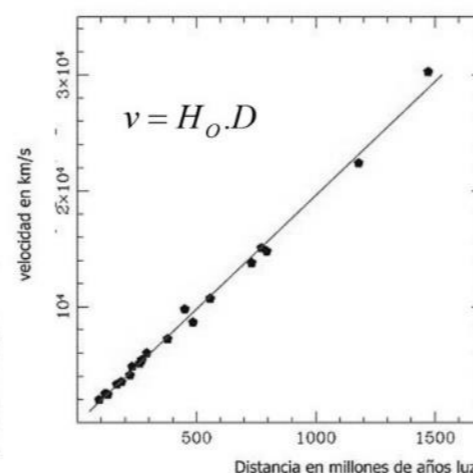
Este concepto proviene del latín **expansio** y se refiere a la acción de extenderse y a su efecto. Cuando algo sufre una expansión se agranda, cubre más superficies, y **se extiende a otros seres o culturas**.

Entre sus varios significados destacan los siguientes:

- Acción o efecto de extenderse o dilatarse (esparcir, desenvolver, desplegar, dar mayor amplitud o hacer que algo ocupe más espacio).
- Acción de exteriorizar efusivamente un sentimiento o un estado de ánimo.
- **Distracción, diversión o recreo.**
- La expansión no siempre implica un avance físico o concreto, sino que también hace referencia a **un crecimiento más abstracto o simbólico**. De esta manera, puede hablarse de la expansión de la economía o la **expansión cultural**.

Base conceptual

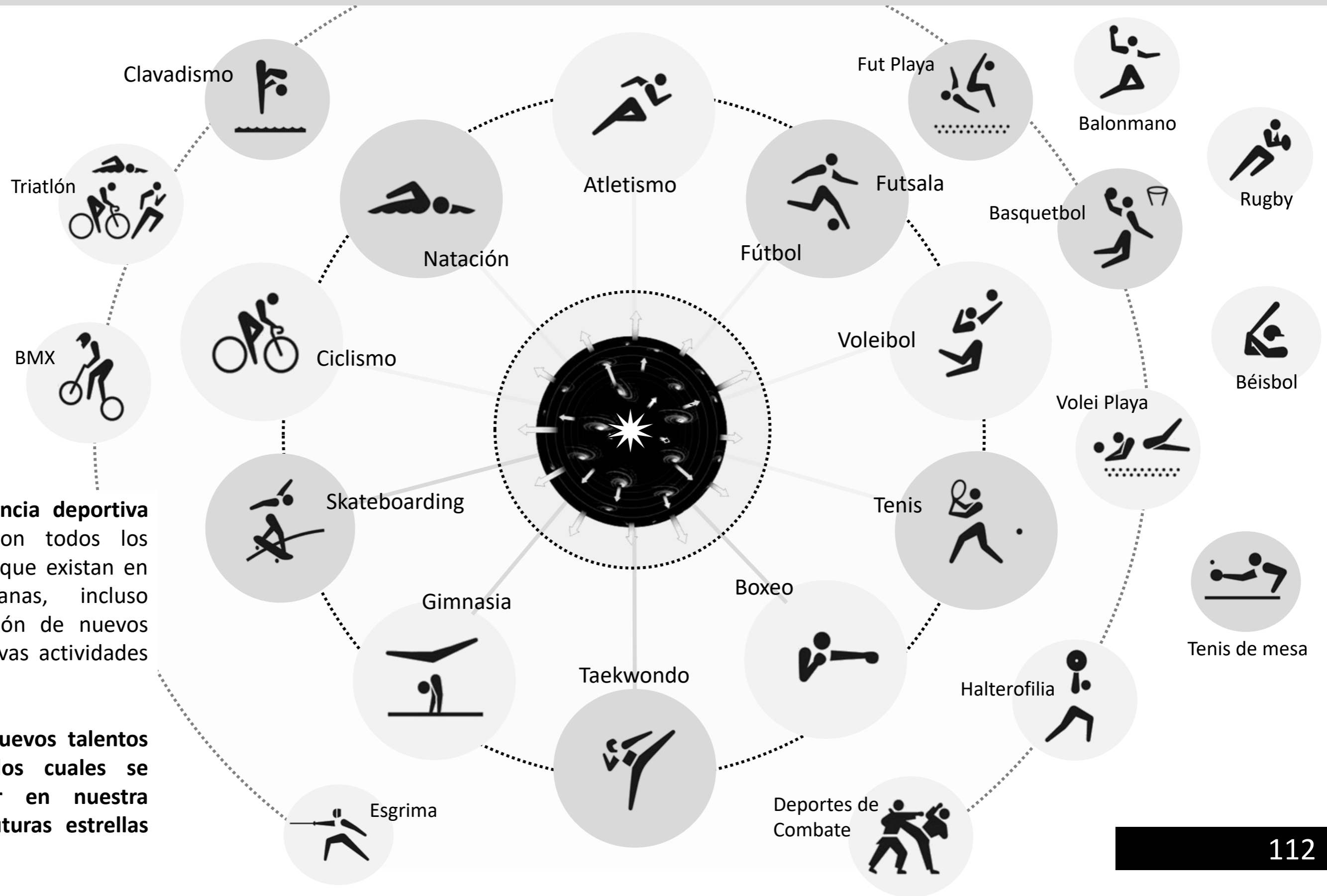
El modelo del proyecto está basado en la teoría de la expansión del universo o también llamada por el nombre de teoría del Big Bang, formulada por el astrónomo y cosmólogo estadounidense Edwin Hubble.



“La arquitectura del estadio es expansiva, se diseña desde el campo de juego hacia sus tribunas, y espacios que lo rodean; todo lo que pasa en el juego tiene una repercusión directa sobre el espectador y su entorno”.

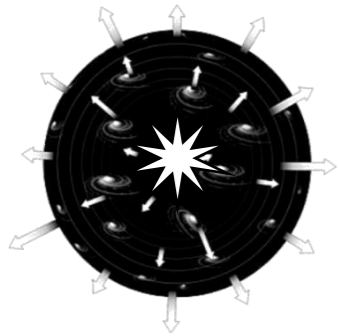


G. 05



Expandir la tendencia deportiva hasta conectar con todos los espacios similares que existan en las zonas cercanas, incluso provocar la creación de nuevos espacios y de nuevas actividades de este tipo.

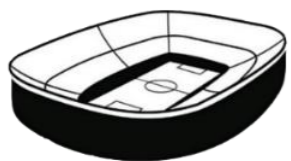
Beneficiar a los nuevos talentos en el deporte los cuales se pueden visualizar en nuestra sociedad como futuras estrellas en el universo.



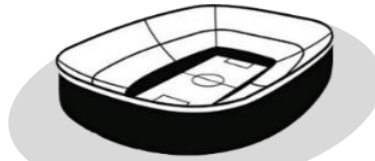
En la teoría de la expansión se describe la gran influencia que puede generar una singularidad o fuerza en el comportamiento del universo, en nuestro caso la expansión urbana y **el impacto que puede generar este proyecto en su en su ciudad** (universo) y el efecto que debería tener sobre esta, y sobre espacios físicos como centros de recreo y deporte en el cantón y zonas cercanas.

Diagramación de la forma

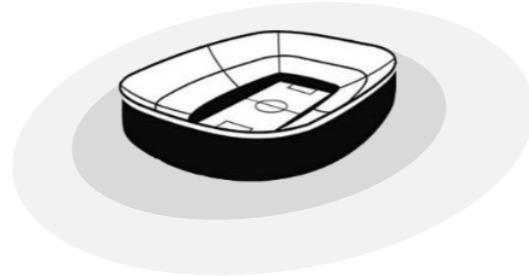
1. Singularidad



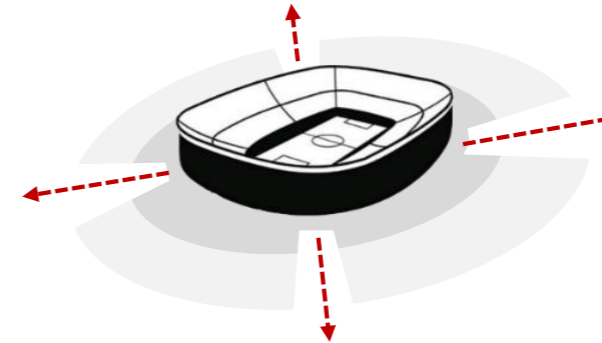
2. Expansión inmediata



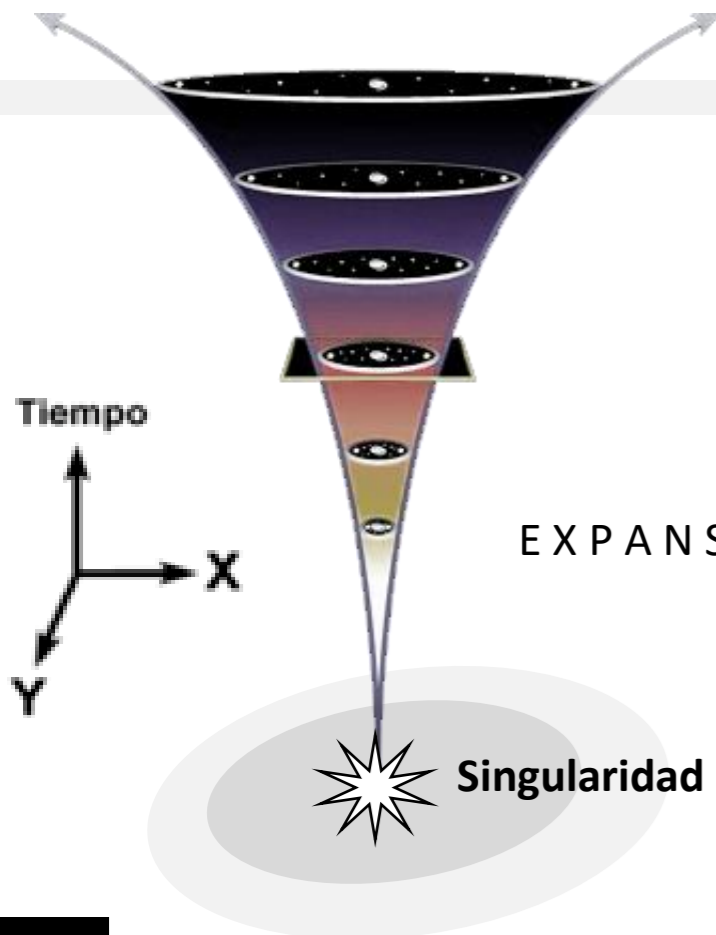
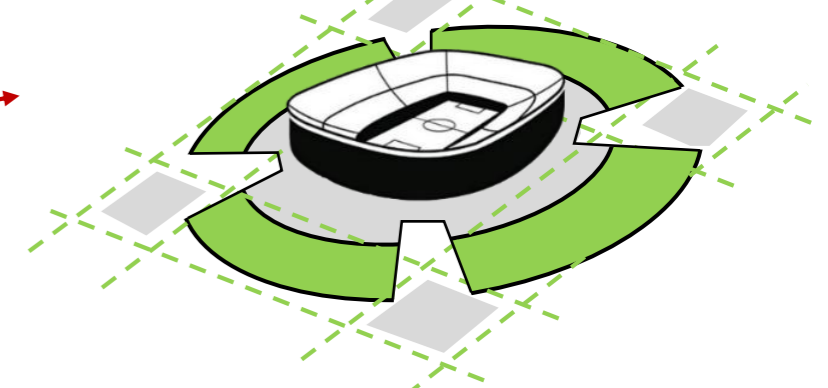
3. Ondas expansivas



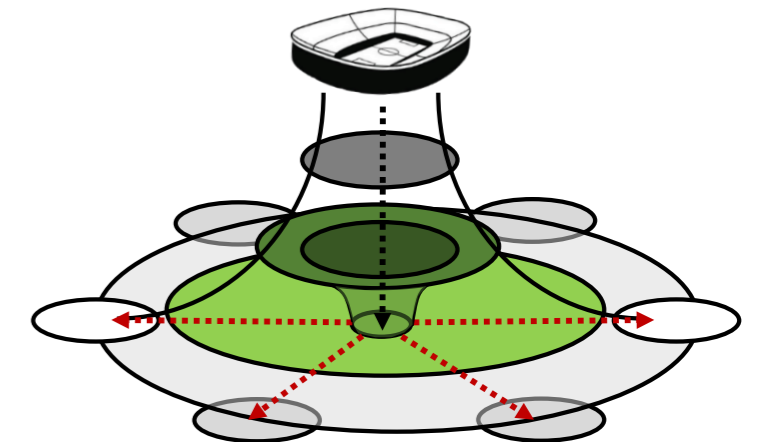
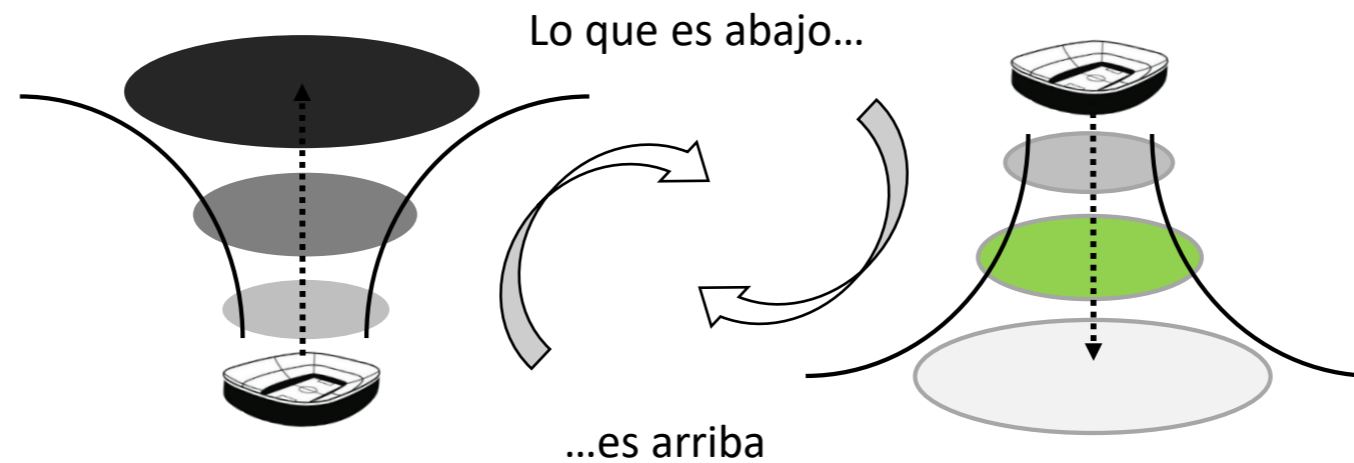
4. Modificación del espacio



5. Aparición de nuevos espacios

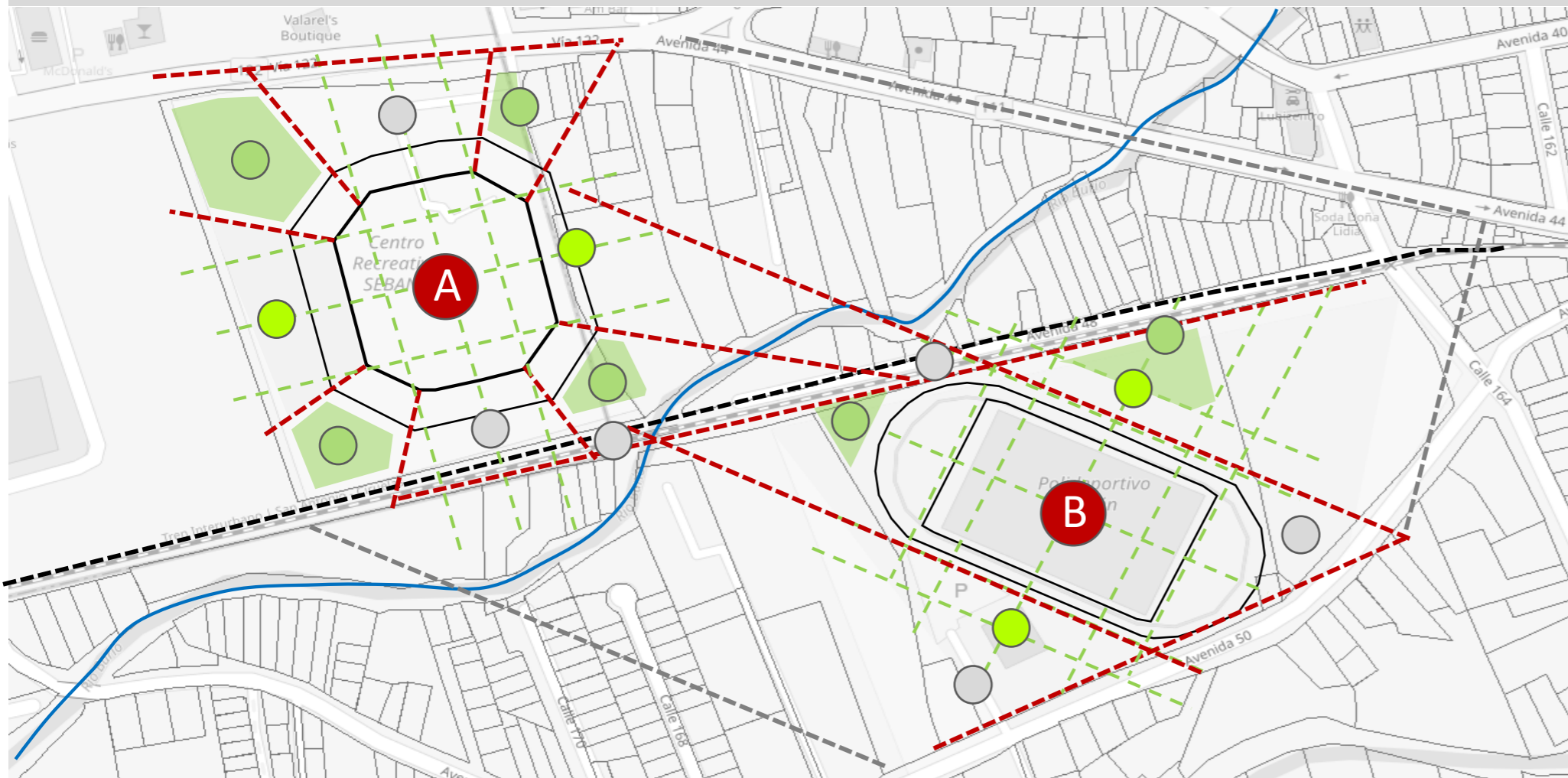


EXPANSIÓN



Continuando con formas relacionadas a la expansión como influencia del proyecto, se analizan **diagramas relacionados** y que en este caso muestran la evolución del espacio tiempo en el universo y su naturaleza expansiva, siendo esta en cualquier dirección.

El volumen se genera a partir de los diagramas anteriores y mostrando una tendencia cónica que adopta el espacio a la hora de su expansión según estos modelo representados de forma tridimensional.



- Espacios Principales
- Espacios Secundarios
- Espacios Terciarios
- Vías de acceso



1 Terrenos de juego

2 Camerinos y espacios internos

3 Tribuna y palcos

4 Plazas y espacios circundantes

5 Parques y vías de acceso

4.3

Programa Arquitectónico

Estos colores en los cuales se ubican los diferentes terrenos de juego que tienen lugar dentro de la Ciudad Deportiva Belén van a representar en el programa arquitectónico cada uno a las respectivas áreas o espacios que están relacionadas a su campo y que formen parte de su entorno inmediato.

Por ejemplo los espacios ubicados en referencia a la cancha de fútbol irán en color verde y los relacionados a la Arena Deportiva en amarillo.

1. Terrenos de Juego			
Espacios	m ²	Clasificación	Características
Arena Deportiva	1215 m ² (45m x 27m)	Semiprivado	Varia según su función (cancha de Futsala, basquetbol, voleibol, tenis, boxeo, artes marciales, gimnasia, etc.)
Cancha Polideportivo	6825 m ² (105m x 65m)	Semipúblico	Al terreno (6825 m ²) se le suma un área de 1523 m ² correspondiente a las franjas de césped que lo rodean. (8348 m ² en total)
Pista de Atletismo	2928 m ² (400m x 6 carriles)	Semipúblico	Cada carril tiene 1,22m de ancho. A esto se le suman los semicírculos entre la pista y la cancha de futbol.
Plazas	2816 m ² (64m x 44m)	Publico	Variedad de funciones (plaza, parque, skatepark, canchas de tenis, canchas de voleibol de playa, cancha de futbol, etc.)
Gimnasio actual del Polideportivo	700 m ² (20m x 35m)	Semiprivado	Cumple con medidas mínimas según su uso. (Gimnasio de tipo comunal)
Piscina actual del Polideportivo	2000 m ²	Semipúblico	Este espacio posee dos carriles olímpicos (50m), una piscina semiolímpica de 25x21m y una pedagógica de 11x6 m, además de obras complementarias
Área Total	16.484 m ²		

2. Camerinos y espacios internos

Espacios	Área m ²	Características
Camerino Local	85 m ²	20 jugadores + 5 duchas, 4 lavatorios, 4 orinales y 4 s.s.
Camerino Visitante	85 m ²	Igual al camerino Local
Área de calentamiento	35 m ² (x2)	Ubicada entre camerinos y terreno de juego
Área de fisioterapia	76 m ²	Exclusivo para deportistas Locales
Camerino de Árbitros	76 m ²	4 a 5 árbitros + 2 baños y 2 duchas
Área de Dopping	25 m ²	Exclusivo para personal médico
Recepción Nivel 1	35 m ²	(Deportistas, cuerpo técnico, médico, administrativo)
Vestíbulo	60 m ²	
Oficinas Administrativas	25 m ² (x2)	Oficinas administrativas del edificio (Arena Deportiva)
Sala de Estar	25 m ²	Para empleados y jugadores
Baños	17,25 m ² (x2)	Publico en general
Oficina de Futsala	50 m ²	Área Administrativa
Oficina de Voleibol	50 m ²	Área Administrativa
Oficina de Basquetbol	50 m ²	Área Administrativa
Utilerías	40 m ² (x3)	Almacenaje, bodegaje y limpieza del recinto

Nivel 1 = 0.00 m

3. Tribunas y palcos

Espacios	Área m ²	Características
Plaza Principal	3340 m ²	Superficie con mayor inmediatez a la Arena Deportiva
Umbrales de Acceso	1100 m ²	Filtros de acceso de público a la Arena
Baños	25 m ² (x4)	4 baterías de baños en nivel de acceso
Locales de comida	60 m ² (x2)	Publico en general
Boletería		
Administración		
Acceso a graderías		
Gradería Sur	355 m ²	Capacidad para 370 espectadores
Gradería Oeste	750 m ²	Capacidad para 840 espectadores
Gradería Norte	355 m ²	Capacidad para 370 espectadores
Platea Este		
Palcos de prensa		
Salidas de emergencia		

Nivel 2 = 4.00 m

2. Camerinos y espacios internos

Espacios	Área m ²	Características
Camerino Local	112 m ²	30 jugadores + 5 duchas, 4 lavatorios, 4 orinales y 4 s.s.
Camerino Visitante	112 m ²	Igual al Local (funciona también para Atletismo)
Camerinos natación	150 m ²	3 camerinos medianos
Área de Gimnasio	113 m ²	Uso exclusivo para deportistas locales
Área de Fisioterapia	38,5 m ²	Uso exclusivo para camerino y gimnasio local
Utilería	21,5 m ²	Funciona para camerino y gimnasio local
Camerino Árbitros	50 m ²	4 a 5 arbitros + 2 baños y 2 duchas
Área de Dopping	15,7 m ²	Exclusivo para personal médico
Recepción	3 m ²	Capacidad para 60 espacios de prensa
Sala de espera	32,5 m ²	Capacidad para 12 a 15 personas
Baños	15 m ² (x2)	2 cámaras televisivas por cada espacio (4 en total)
Tienda Deportiva	55 m ² (x22)	12 personas x palco (Cap. Total 264 espectadores)
Oficina Administrativa	103 m ²	Equivalente a dos palcos VIP
Zona Mixta	118 m ²	Comunicación entre camerinos y área de prensa

Nivel 1

Estadio Polideportivo

3. Tribunas y palcos

Espacios	Área m ²	Características
Tribuna Principal	2250 m ²	Capacidad 1800 espectadores
Acceso tribuna principal	112 m ²	Accesos por rampa en nivel 1
Food Court	113 m ²	Ubicado debajo de la Tribuna Principal
Locales de comida	38,5 m ²	Para food court y tribuna principal
Baño de mujeres	25 m ² (x2)	5 lavatorios, 4 s.s. + 1 para 7600
Baño de hombres	20 m ² (x2)	5 lavatorios, 6 orinales, 2 s.s. + 1 para 7600
Enfermería	50 m ²	Bajo tribuna principal
Oficina de Seguridad	15,7 m ²	Exclusivo para personal de seguridad
Salidas de Emergencia		Cubre la totalidad de los espectadores

Nivel 1

Palcos de Prensa	3 m ² (x60)	Capacidad para 60 espacios de prensa
Cabina de Transmisión	32,5 m ²	Capacidad para 12 a 15 personas
Área para cámaras de T.V.	15 m ² (x2)	2 cámaras televisivas por cada espacio (4 en total)
Palcos VIP	55 m ² (x24)	12 personas x palco (Cap. Total 264 espectadores)

Nivel 2

Nivel 3

Nivel 4

Planta de Conjunto



- 1. Arena Deportiva Belén
- 2. Área Deportiva Multiuso
- 3. Parque Norte
- 4. Parque Sur
- 5. Skatepark
- 6. Boulevard de Acceso Sur
- 7. Área de parada del tren
- 8. Área de parada de bus
- 9. Ciclovía
- 10. Boulevard Ferroviario
- 11. Gimnasio Polideportivo
- 12. Gimnasio de taekwondo
- 13. Gimnasia Belén
- 14. Gradería Principal Poli
- 15. Cancha de Fútbol
- 16. Pista de Atletismo
- 17. Edificio Administrativo
- 18. Gradería de Palcos
- 19. Camerinos
- 20. Piscinas

Accesos Vehiculares



Accesos Peatonales





1 Diagrama espacial del proyecto

2 Plantas Arquitectónicas

3 Fachadas y Cortes Arquitectónicos

4 Secciones Estructurales

5 Renders

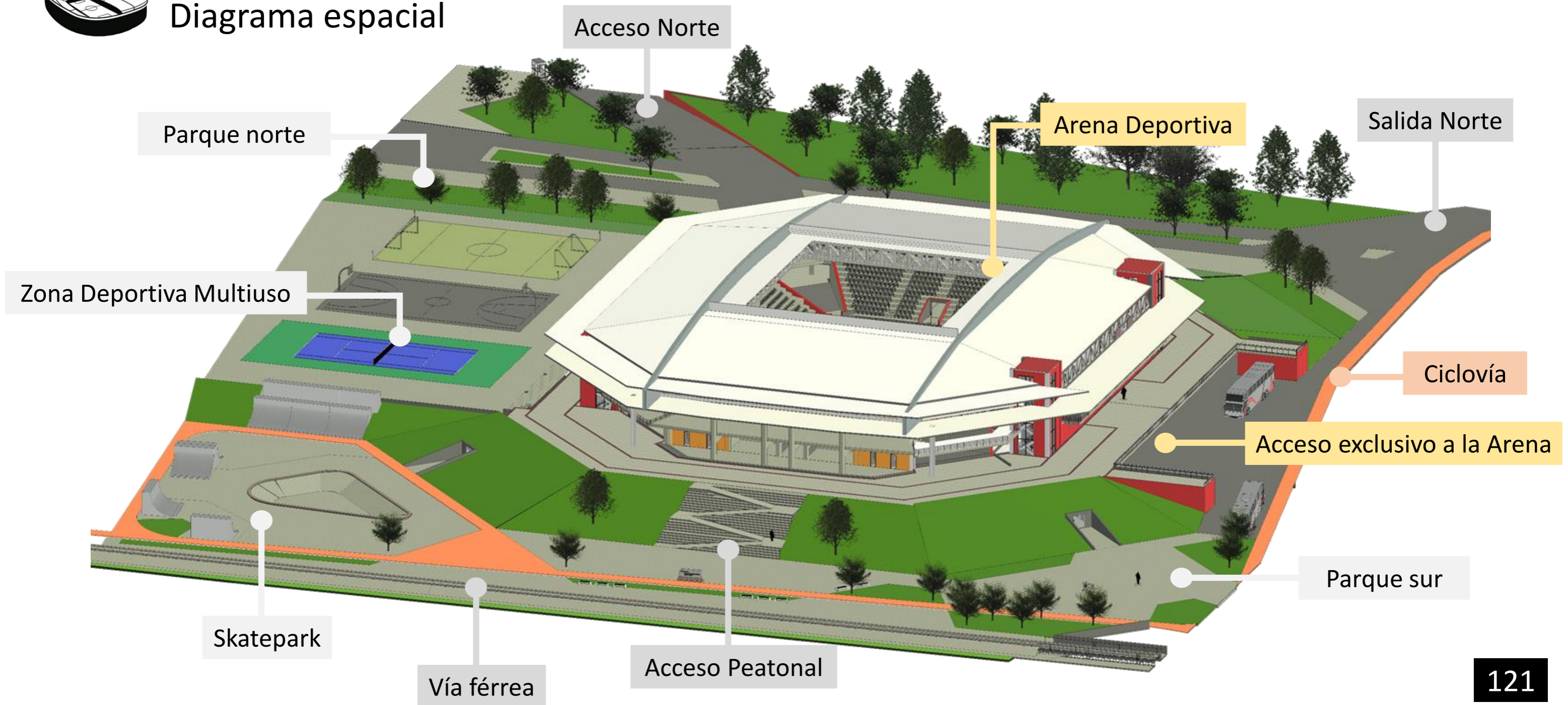


Arena Deportiva

- La nueva Arena Deportiva Belén cumple con todas las normas para realizar competencias de primer nivel, tanto nacional como internacionalmente para deportes como fútbol sala, voleibol, basquetbol, tenis, boxeo, entre otros.
- Tiene una capacidad para 1600 espectadores, además de contar con 100 butacas de palco y un área social y administrativa.

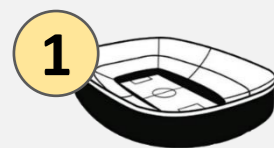


Diagrama espacial

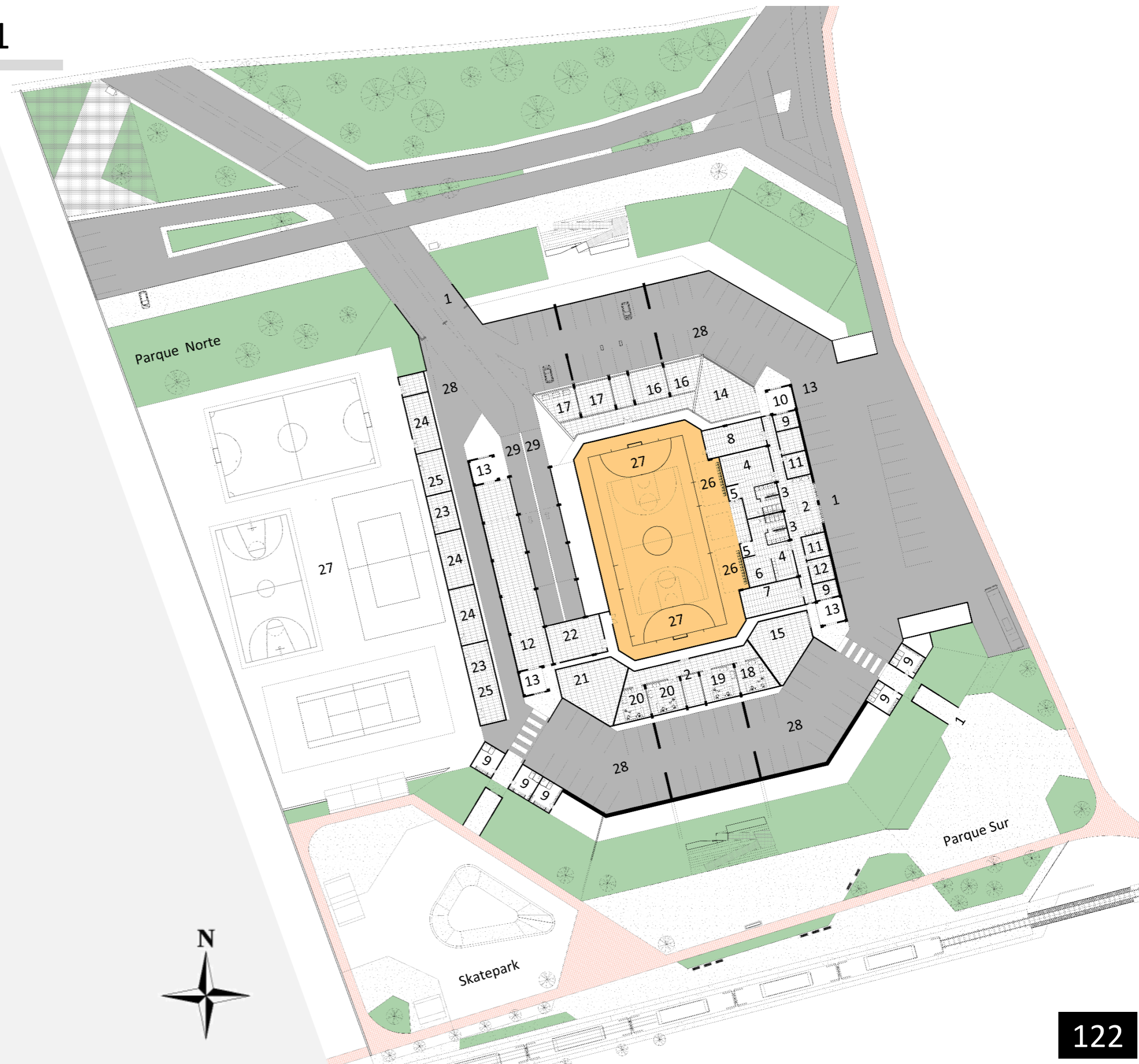


Planta Arquitectónica - Nivel 1

Escala 1:300



1. Accesos Principales
2. Recepción
3. Vestíbulos
4. Camerinos Principales
5. Acceso a terreno de juego
6. Área de calentamiento
7. Fisioterapia
8. Camerino de árbitros
9. Baños
10. Cuarto de Dopping
11. Oficinas Administrativas
12. Sala de estar
13. Escaleras/Ascensor
14. Medicina Deportiva
15. Gimnasio deportivo
16. Utilerías
17. Bodegas
18. Oficina de Basquetbol
19. Oficina de Voleibol
20. Oficina de Futsala
21. Área Educativa
22. Oficina de Tenis
23. Camerinos Individuales
24. Camerinos externos
25. Bodegas externas
26. Banco de suplentes
27. Terreno de juego
28. Área de estacionamientos
29. Área de Estacionamiento (86)
30. Ciclovía.

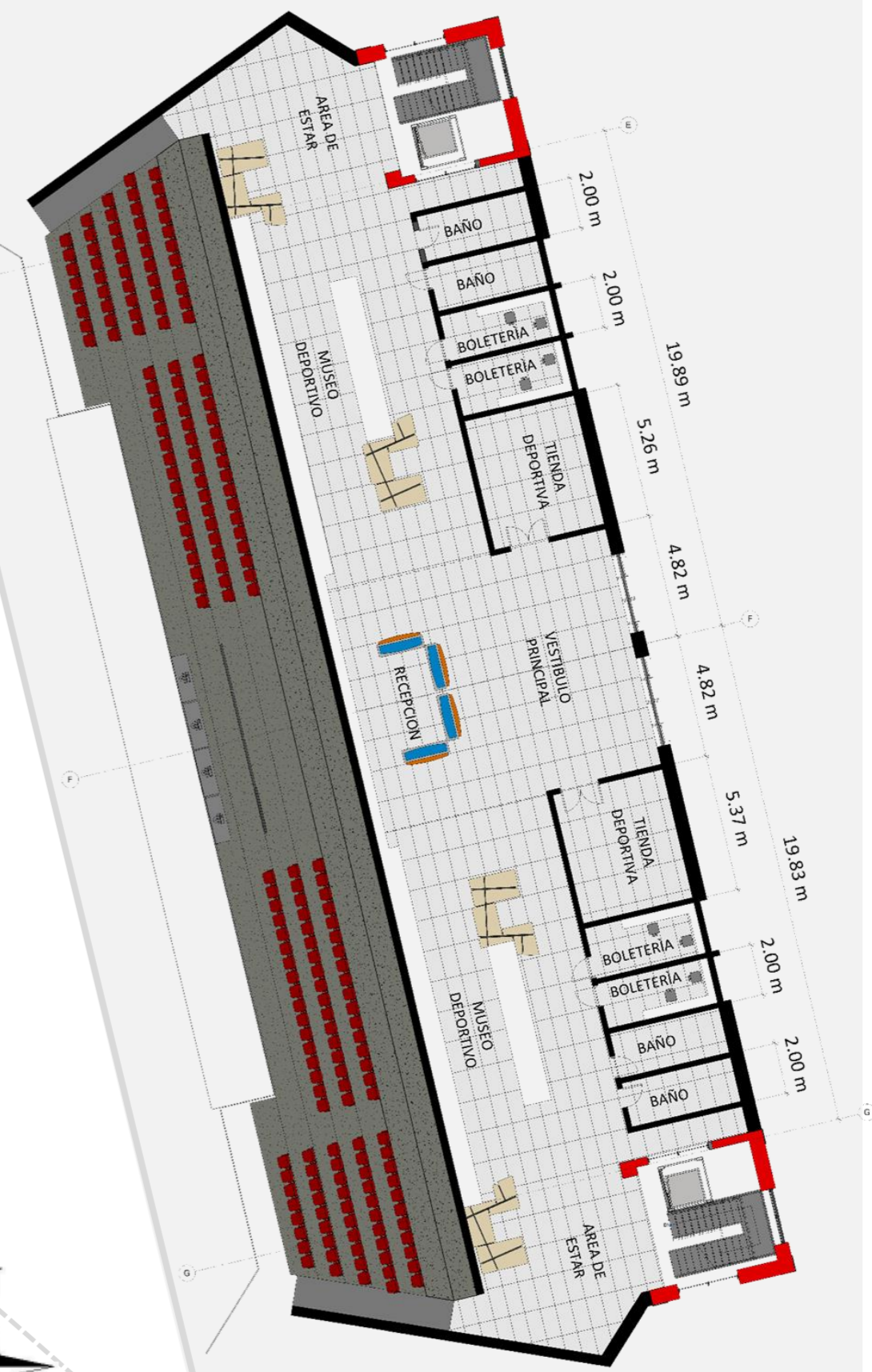
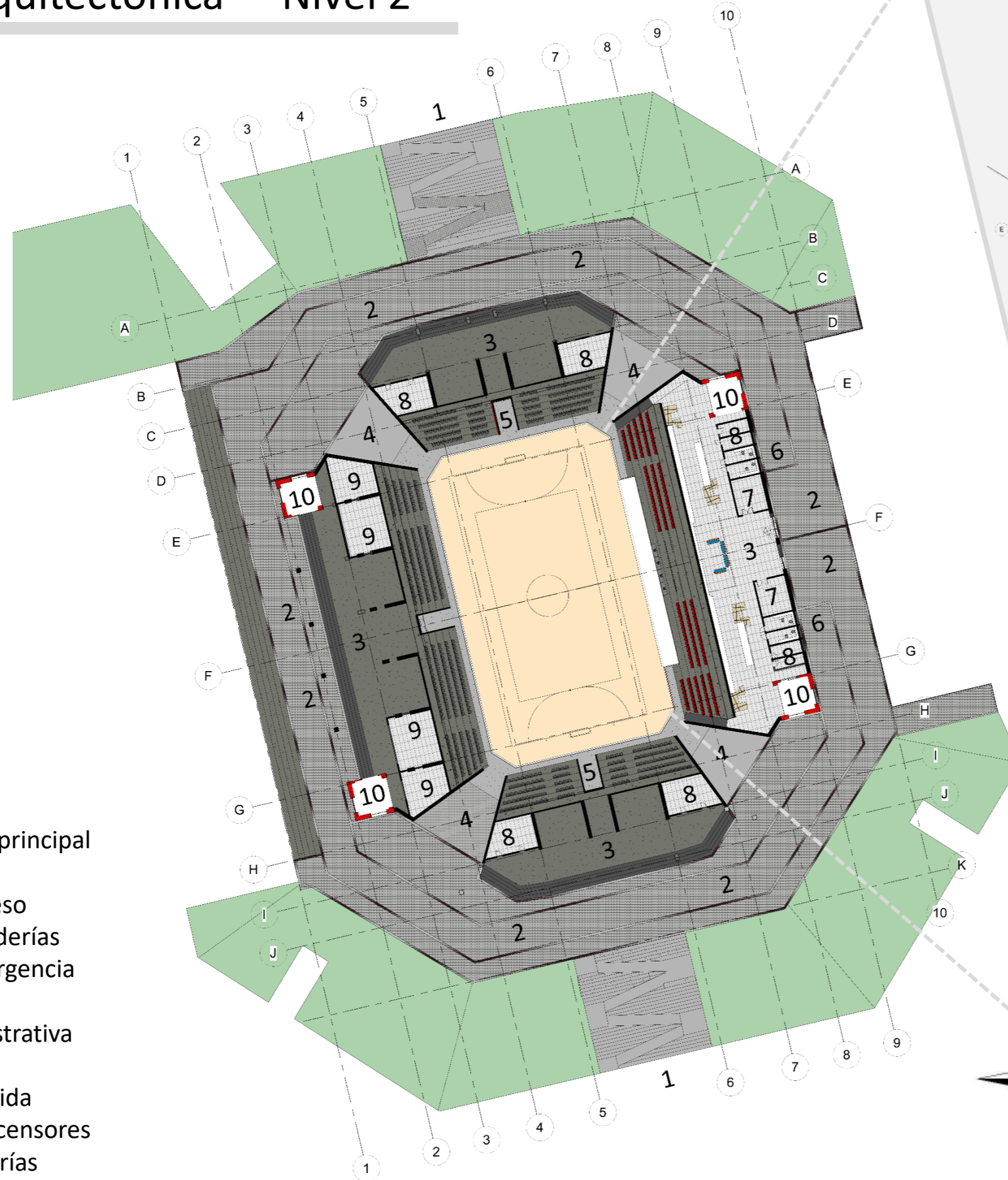


Planta Arquitectónica - Nivel 2

Escala 1:200



- 1. Acceso a plaza principal
- 2. Plaza Principal
- 3. Umbral de acceso
- 4. Acceso por graderías
- 5. Salidas de emergencia
- 6. Boletería
- 7. Oficina Administrativa
- 8. Baños públicos
- 9. Locales de comida
- 10. Escaleras / Ascensores
- 11. Área de graderías



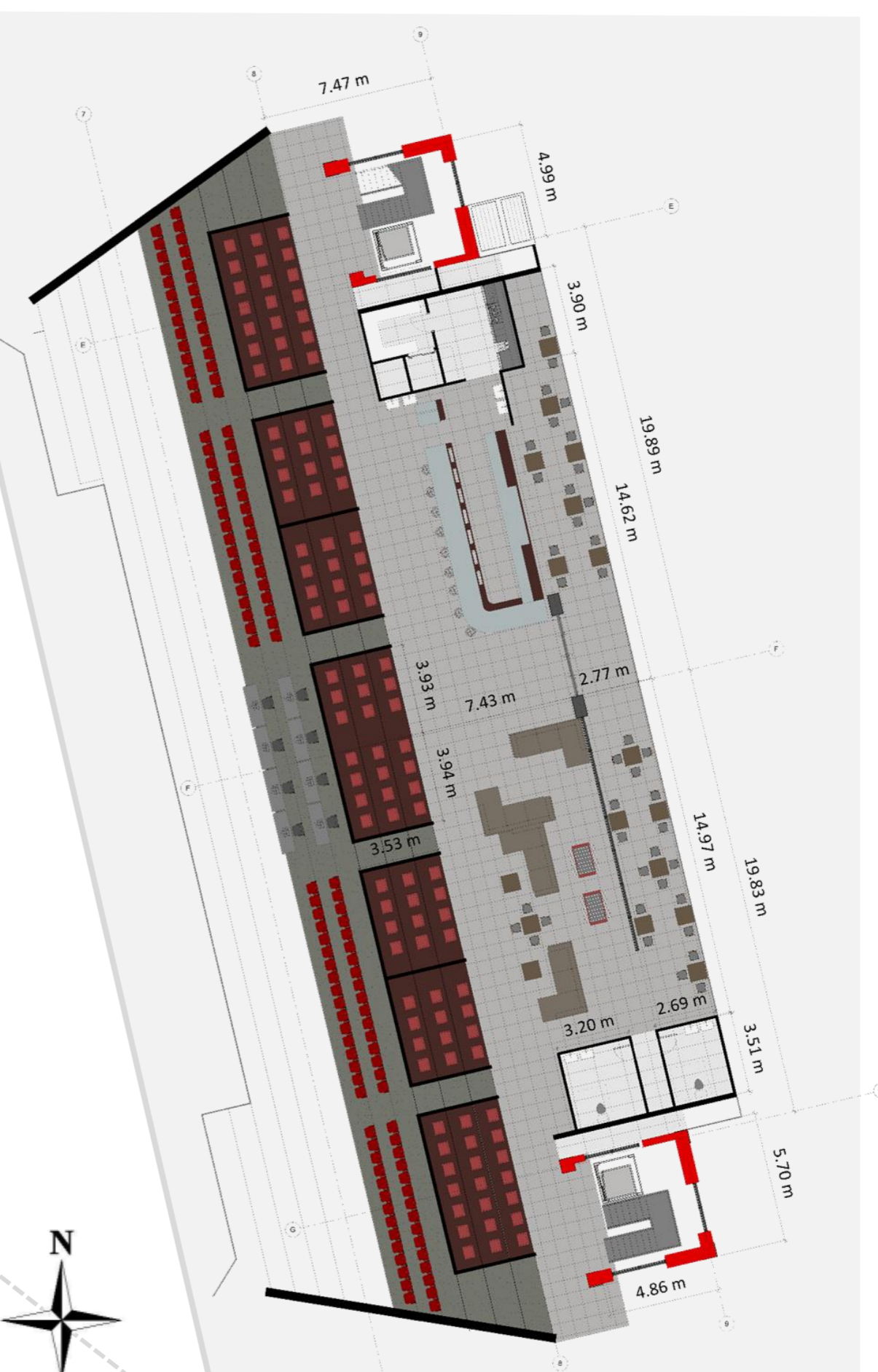
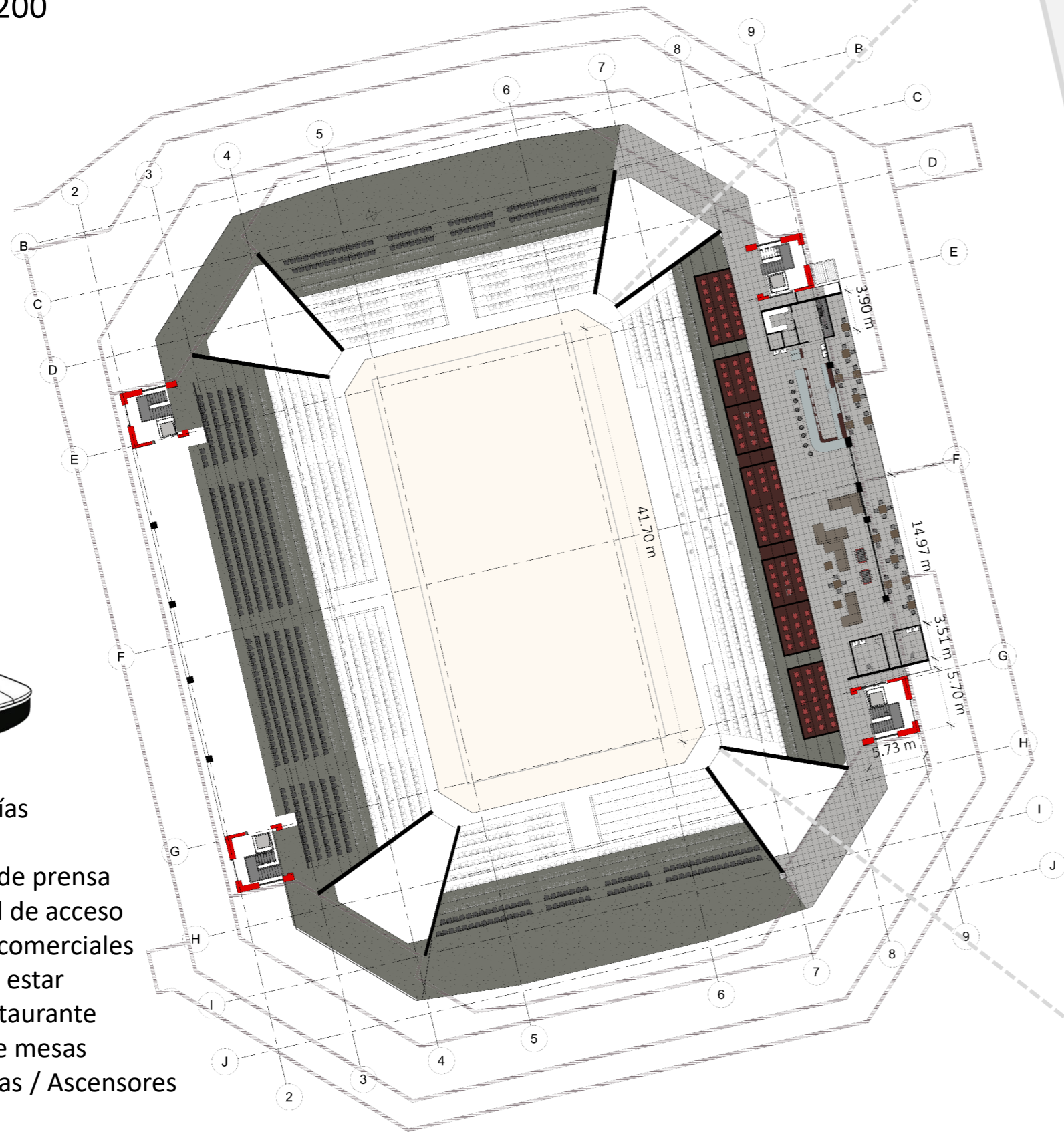
Escala 1:100

Planta Arquitectónica - Nivel 3

Escala 1:200



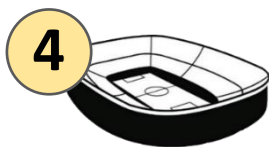
1. Graderías
2. Plateas
3. Palcos de prensa
4. Umbral de acceso
5. Palcos comerciales
6. Sala de estar
7. Bar restaurante
8. Área de mesas
9. Escaleras / Ascensores
10. Cocina
11. Baños
12. Área de terraza



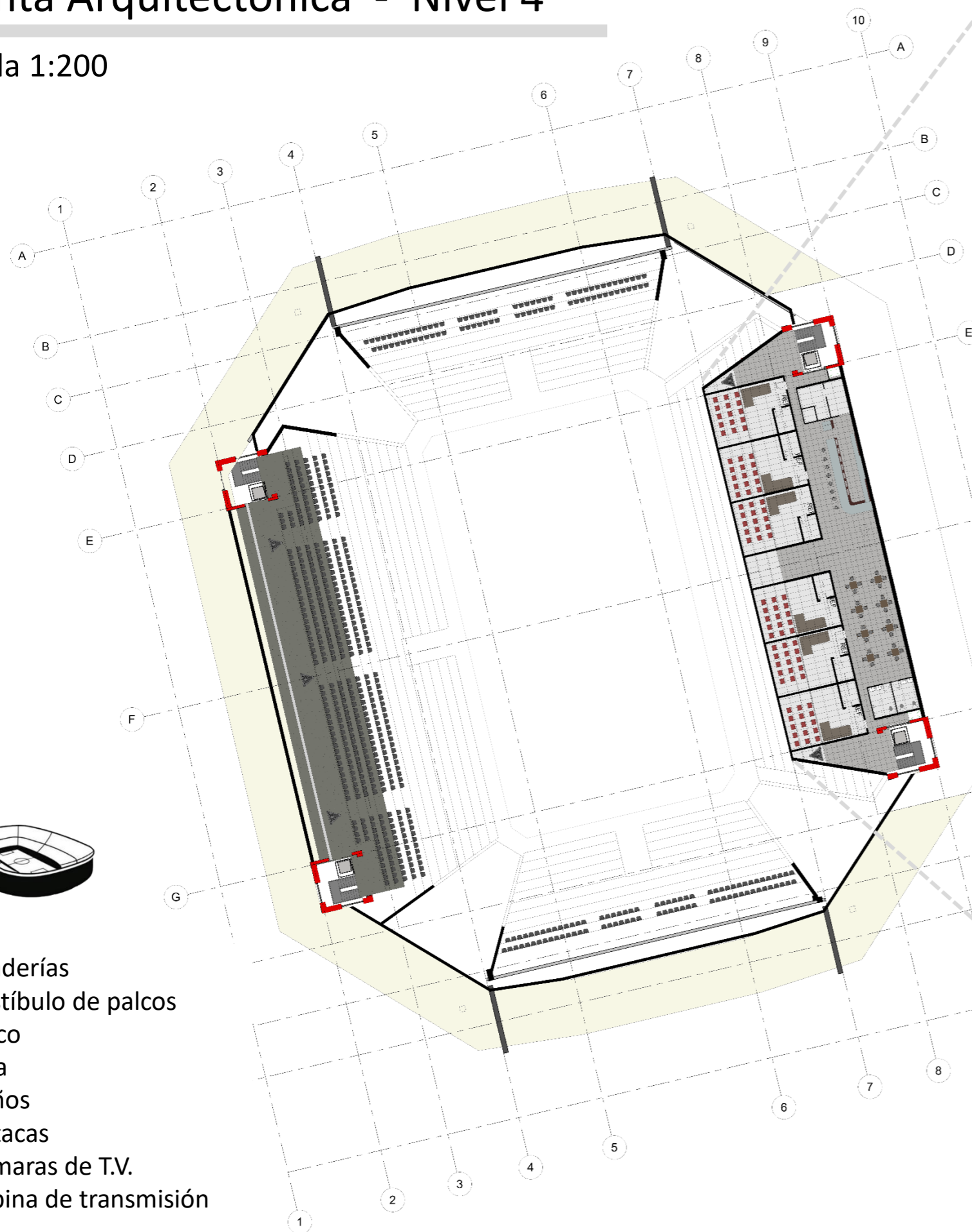
Escala 1:100

Planta Arquitectónica - Nivel 4

Escala 1:200



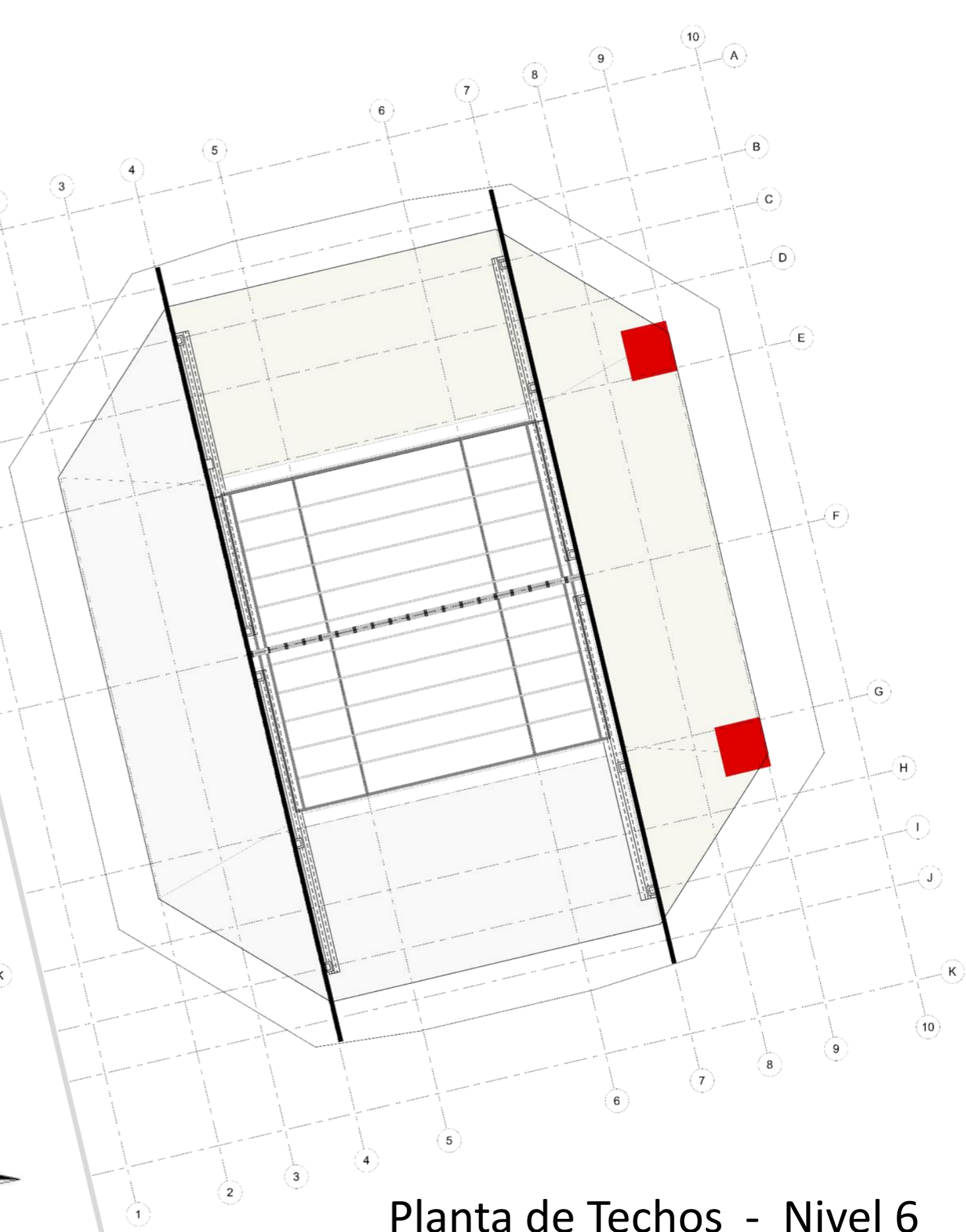
- 1. Graderías
- 2. Vestíbulo de palcos
- 3. Palco
- 4. Sala
- 5. Baños
- 6. Butacas
- 7. Cámaras de T.V.
- 8. Cabina de transmisión



Escala 1:100

Planta de Techos - Nivel 5

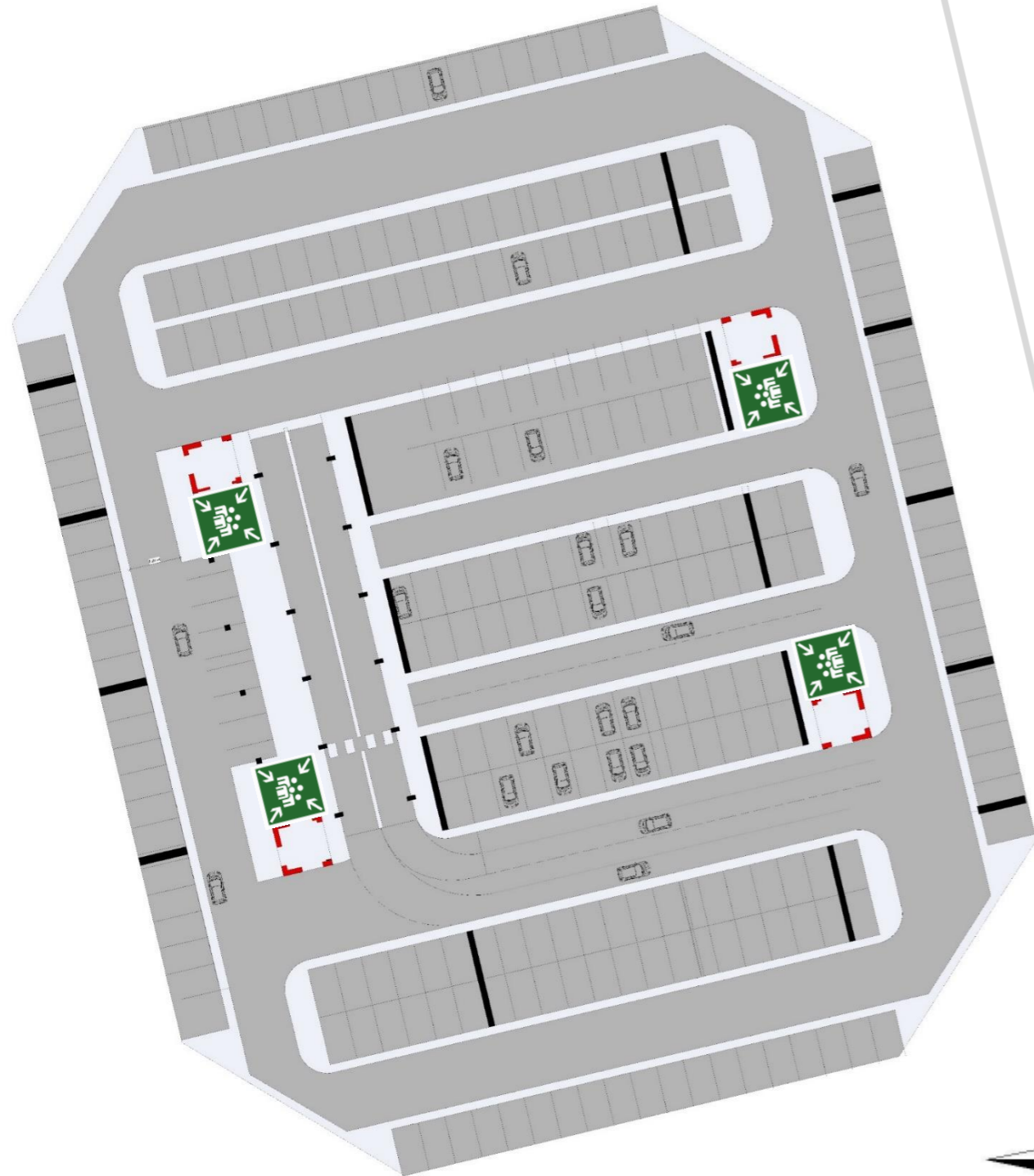
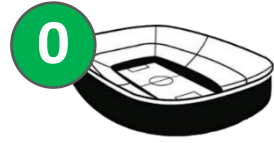
Escala 1:200



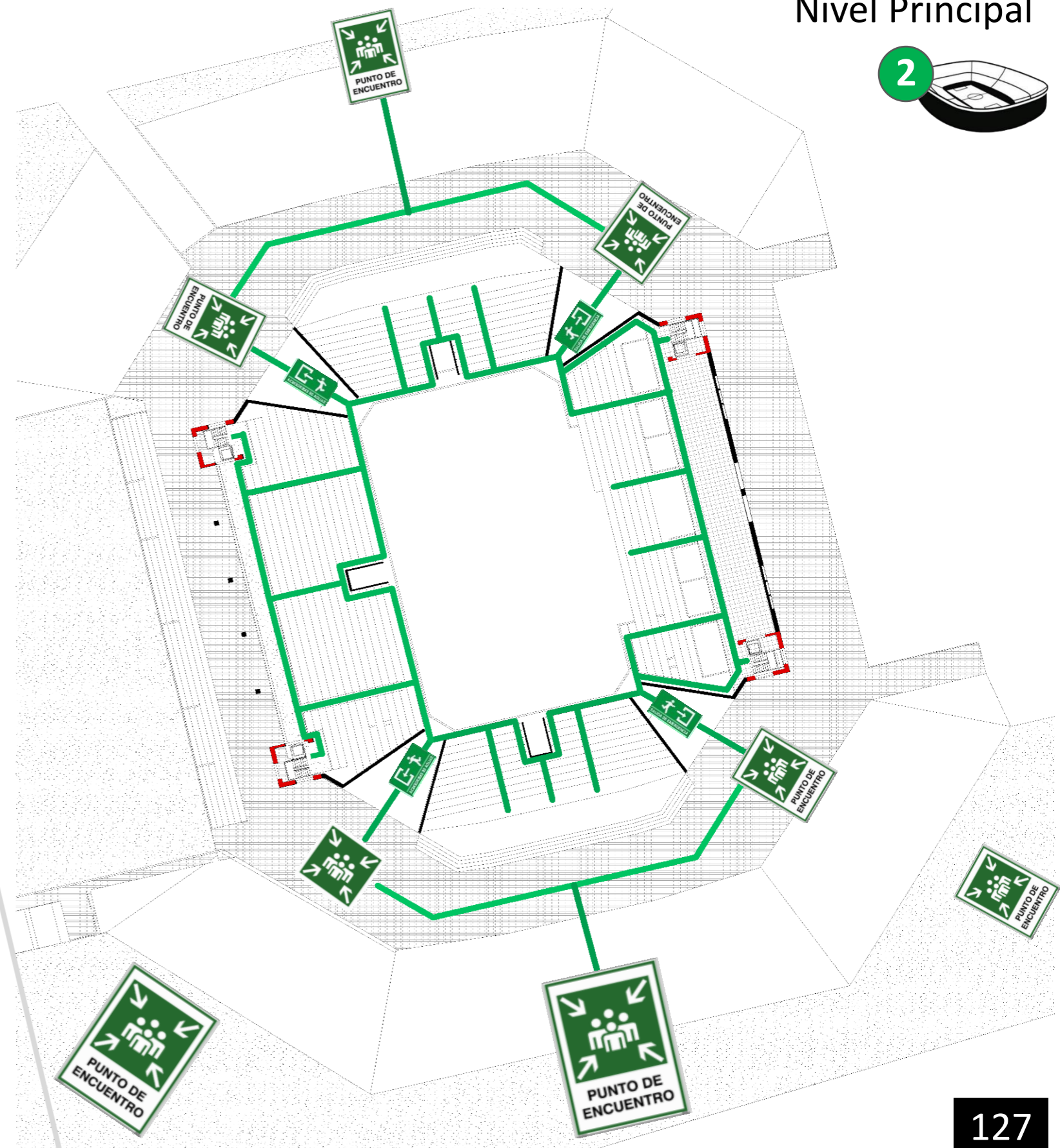
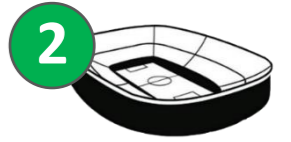
Planta de Techos - Nivel 6

Escala 1:200

Nivel de parqueos



Nivel Principal



Fachada Norte

Escala 1:200



Escala 1:200

Fachada Sur



Fachada Este

Escala 1:200

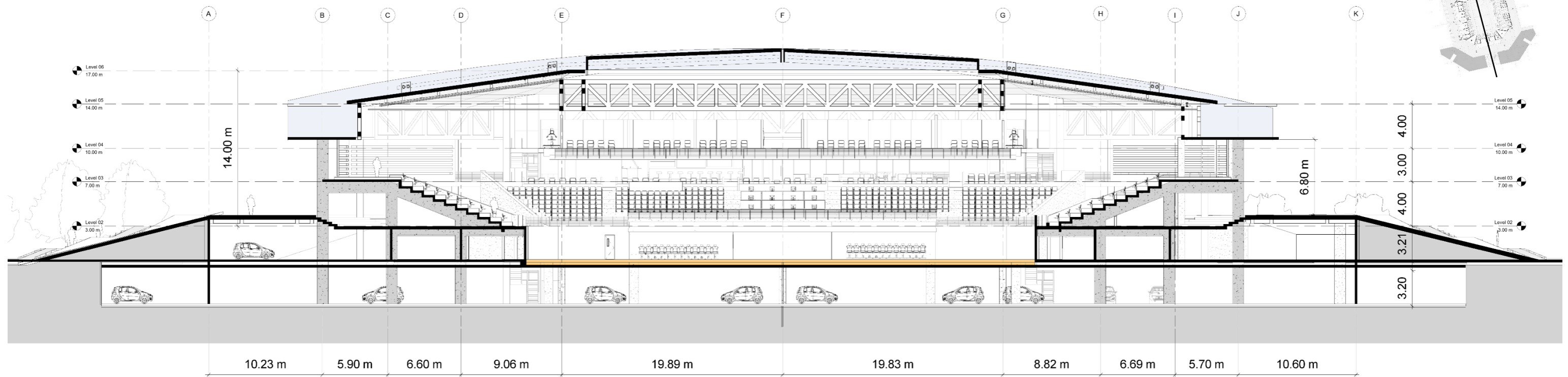


Escala 1:200

Fachada Oeste



Corte Longitudinal



Corte Transversal

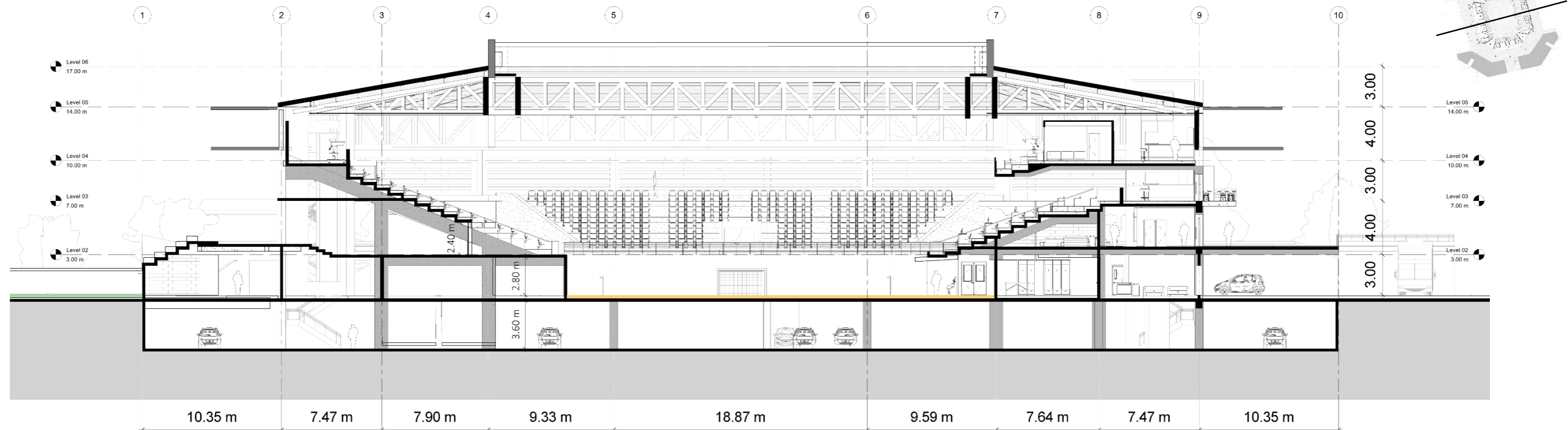


Diagrama Constructivo

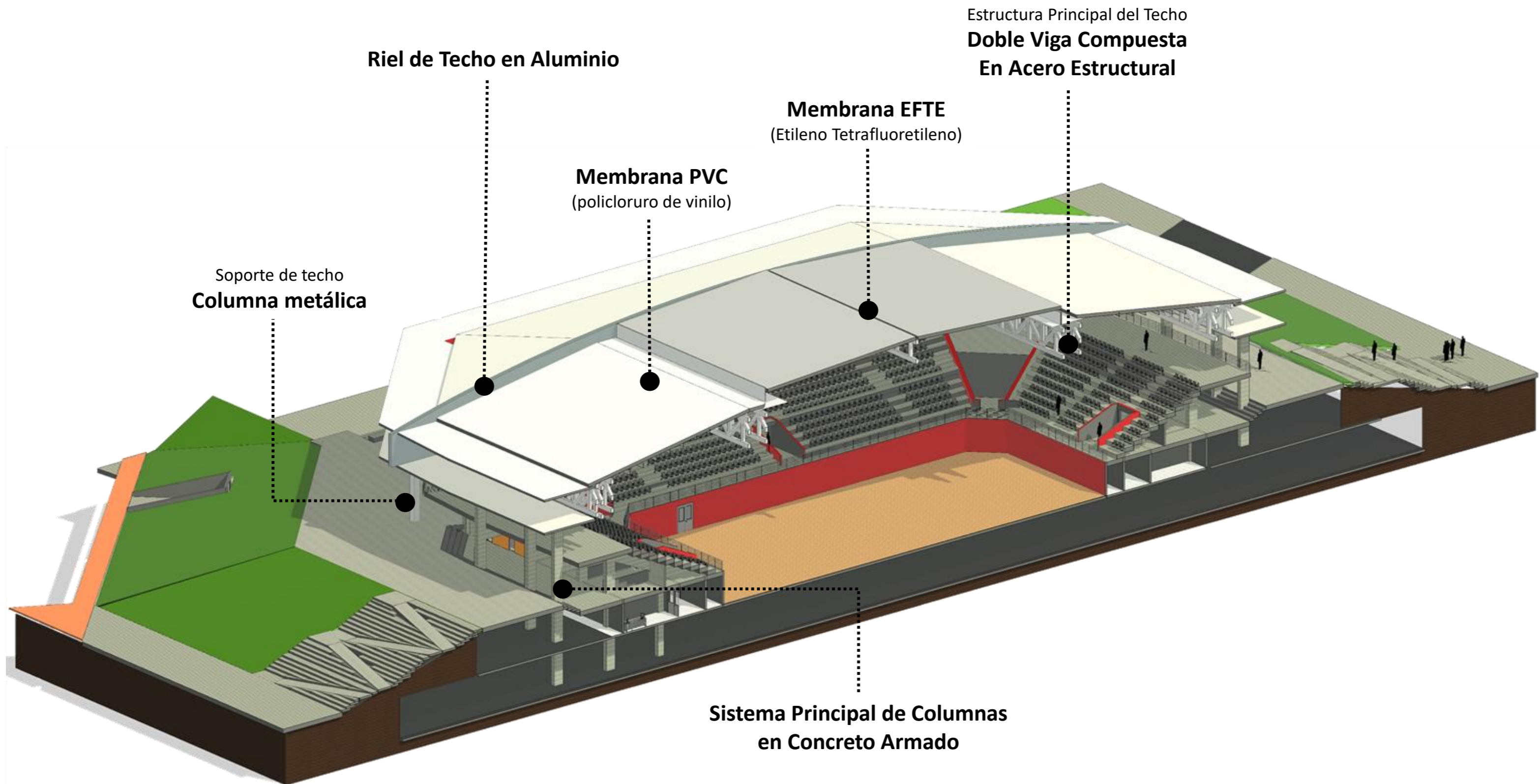
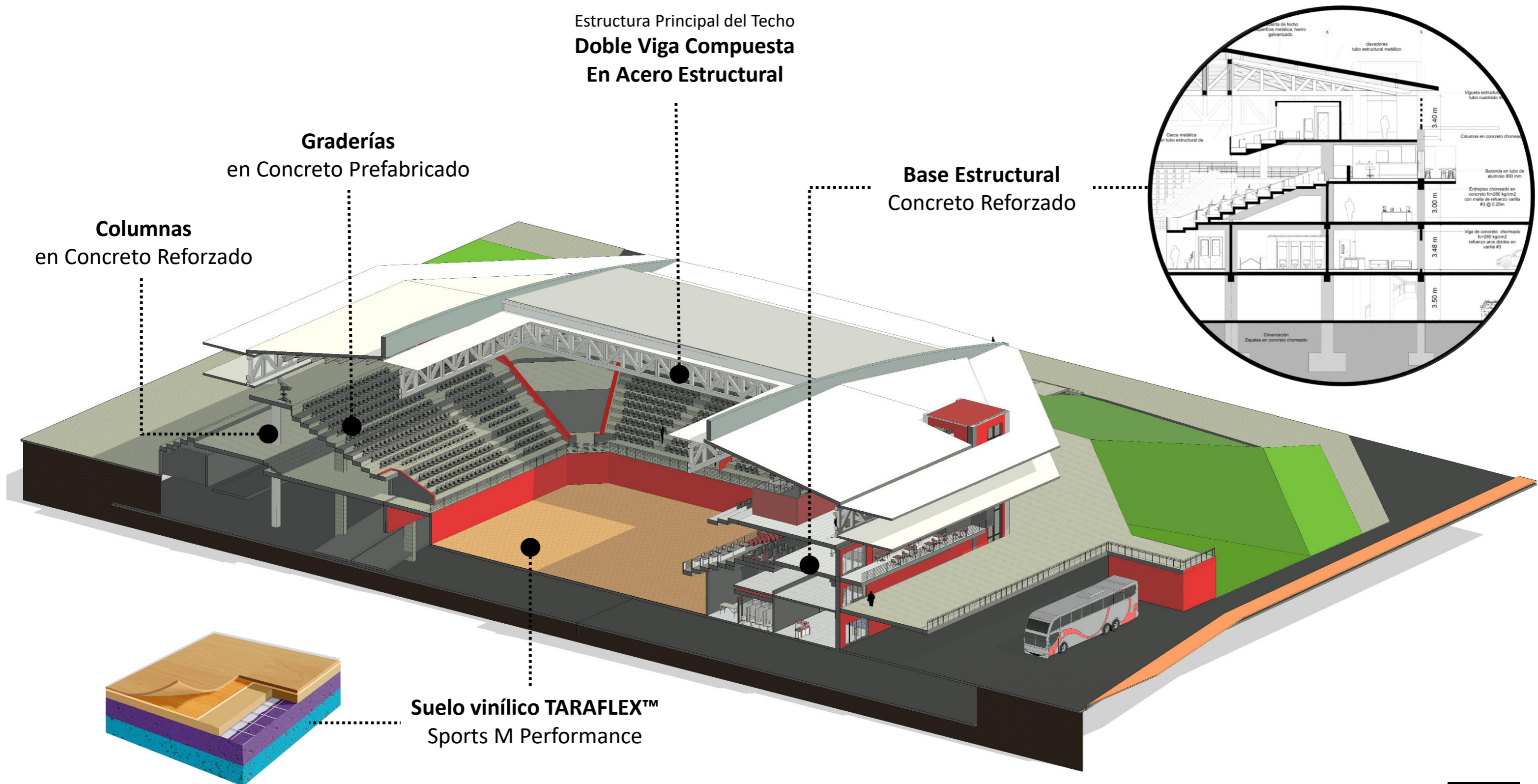
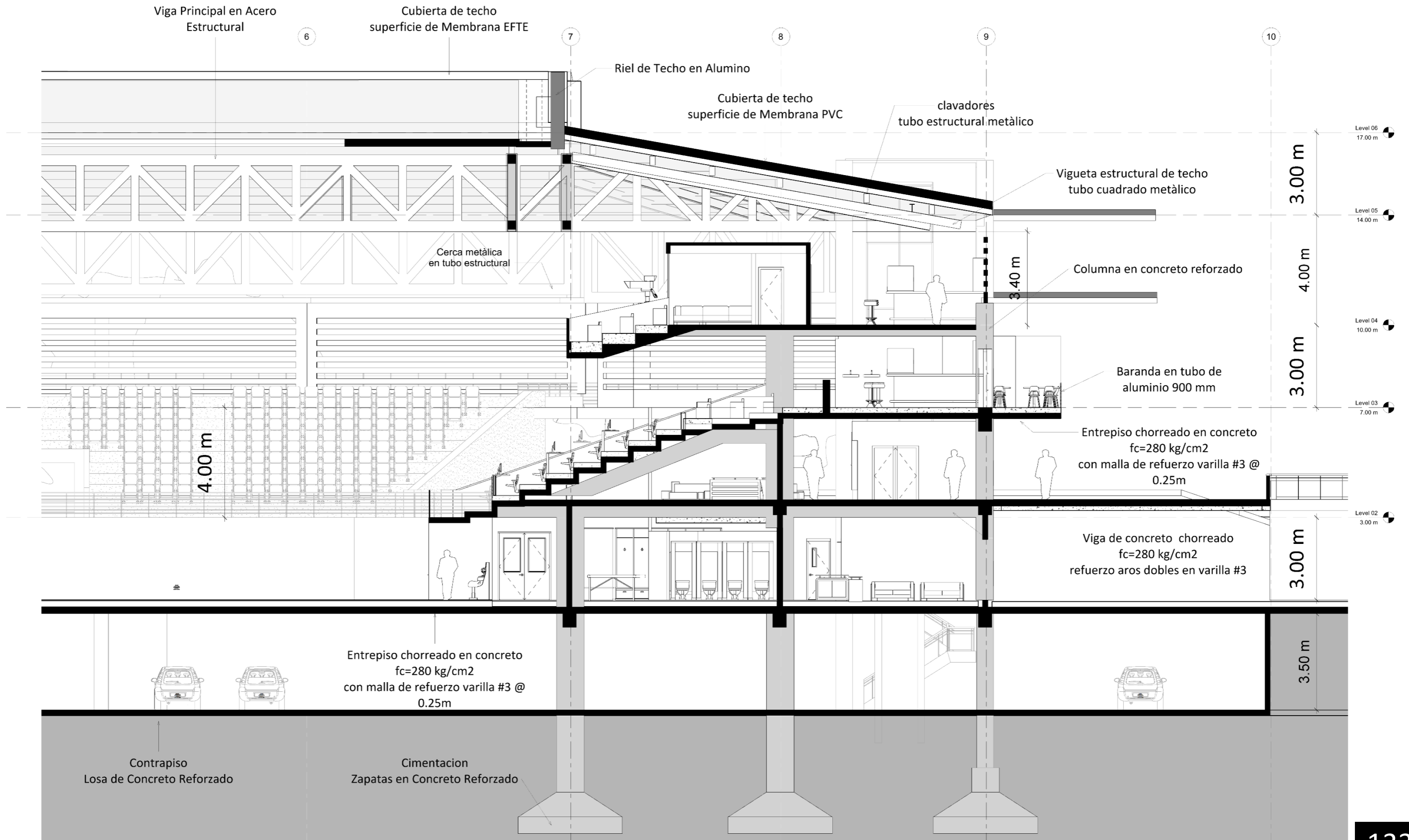


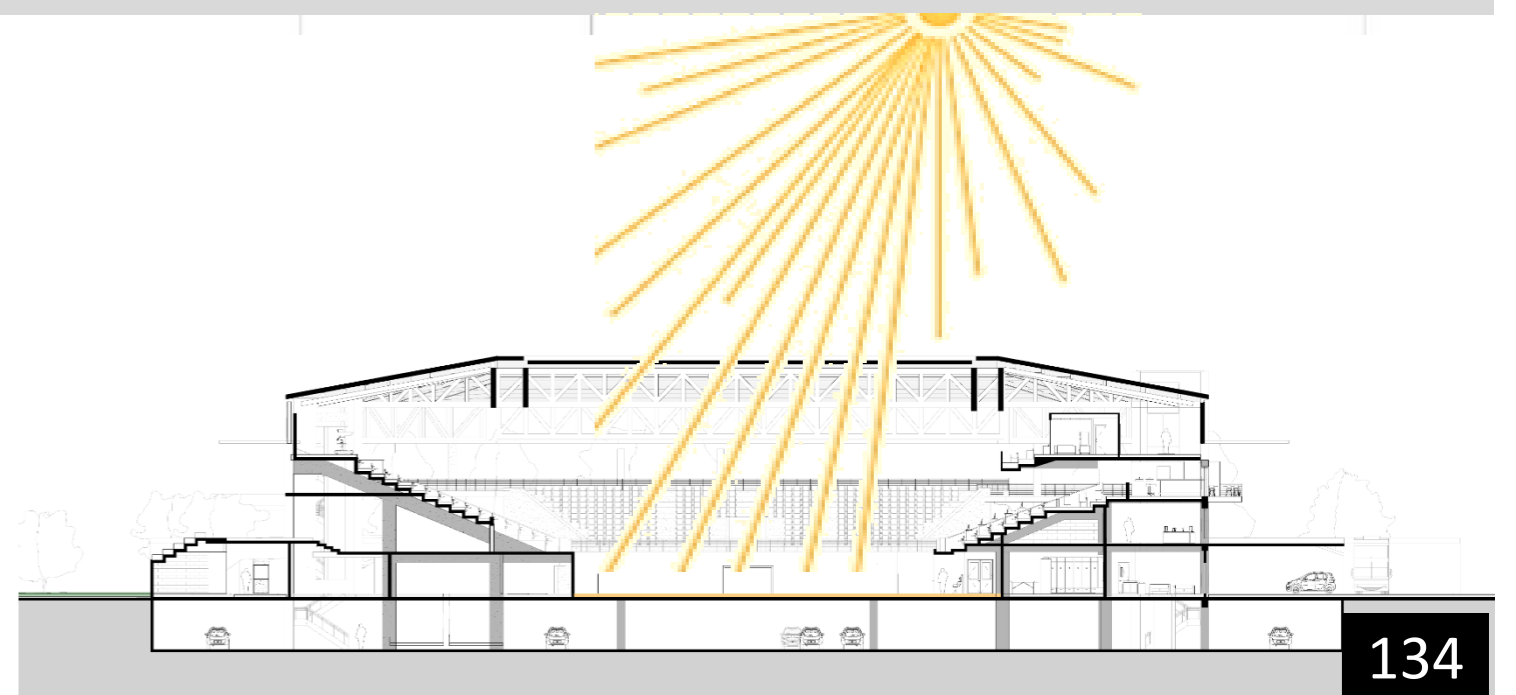
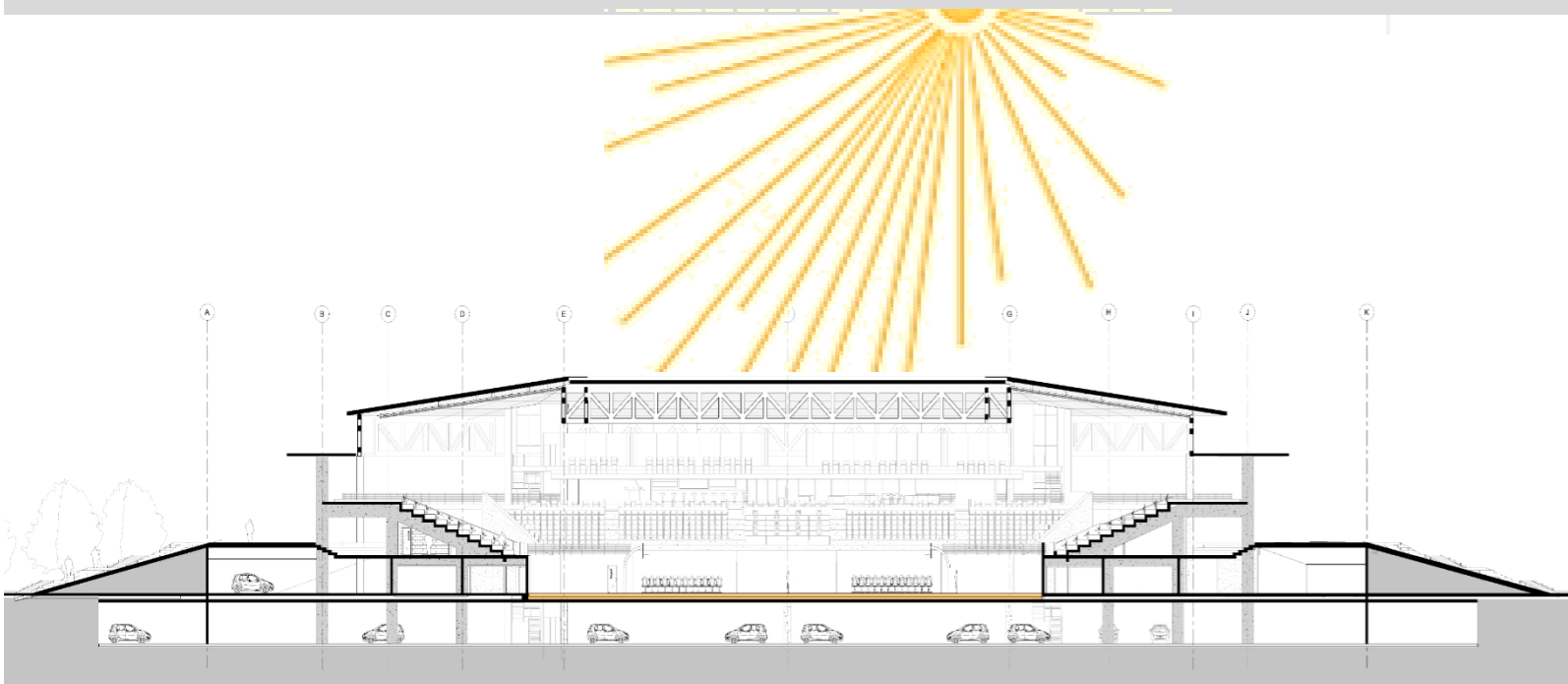
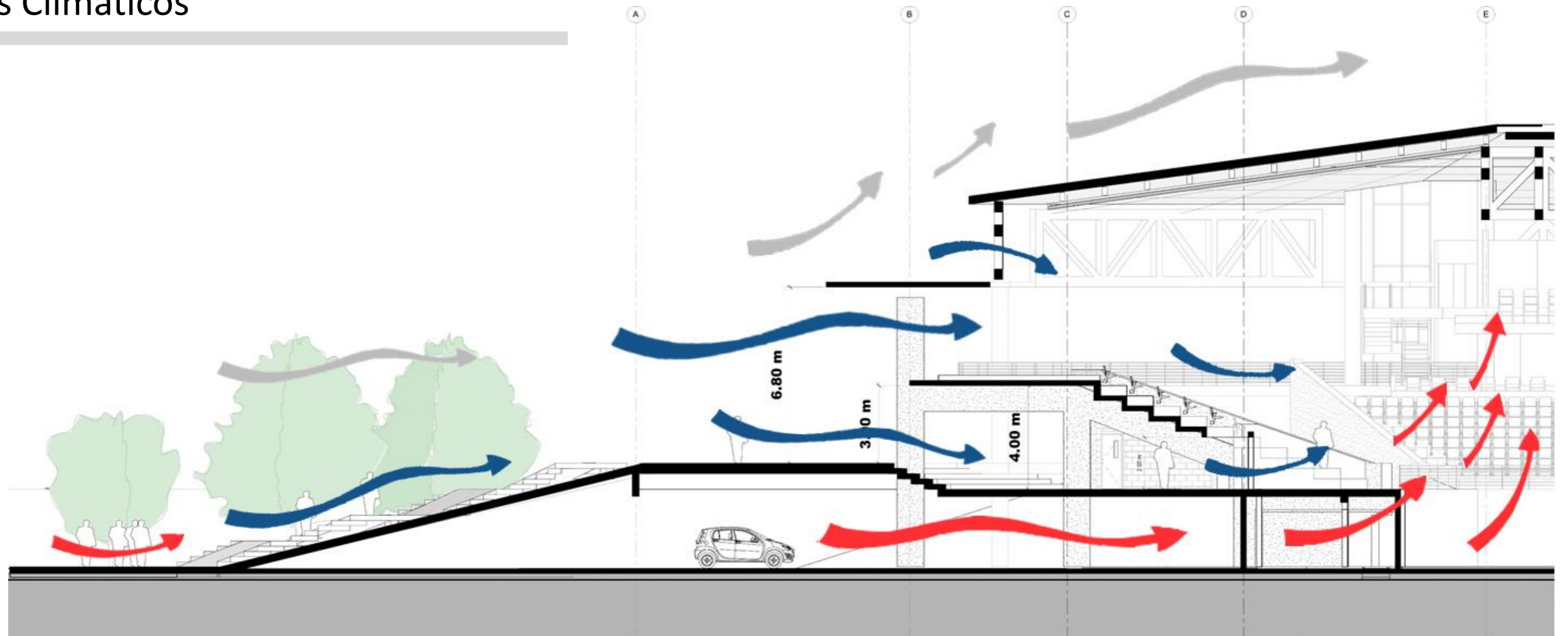
Diagrama Constructivo



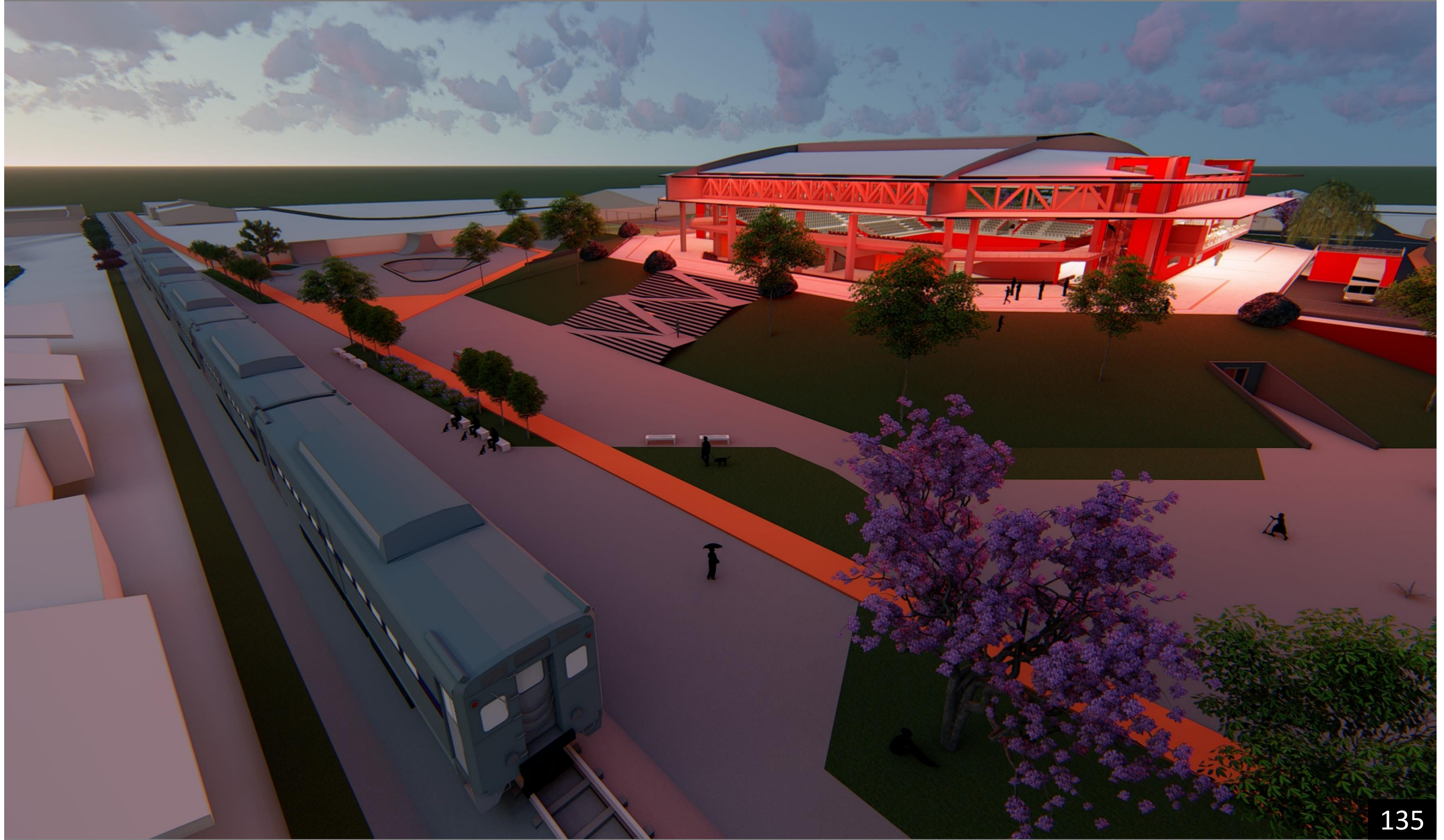
Sección Estructural



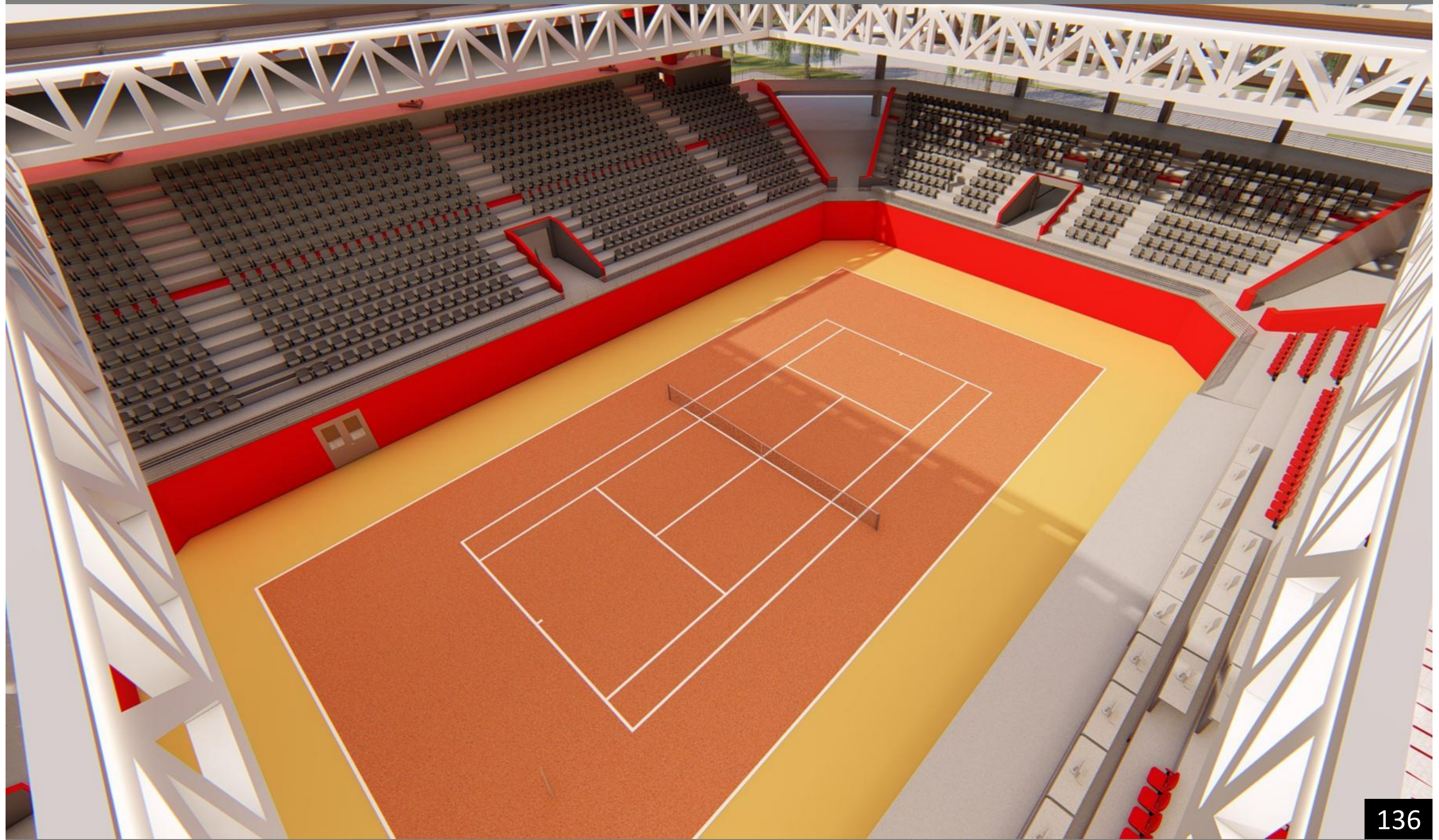
Cortes Climáticos



Arena Deportiva



Vista Interna de la Arena Deportiva



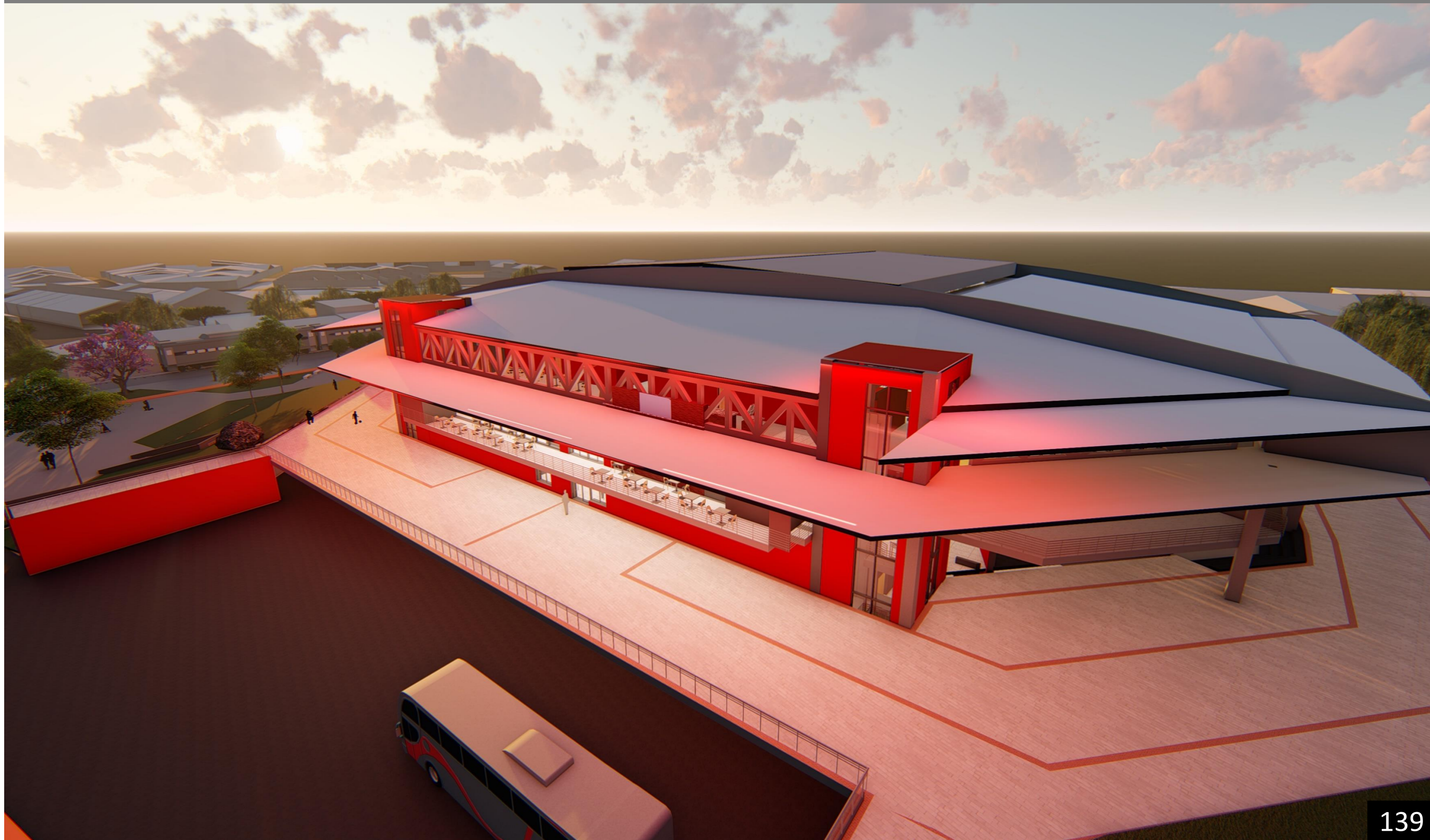
Vista Interna de la Arena Deportiva



Área social – Sector de Platea y Palcos



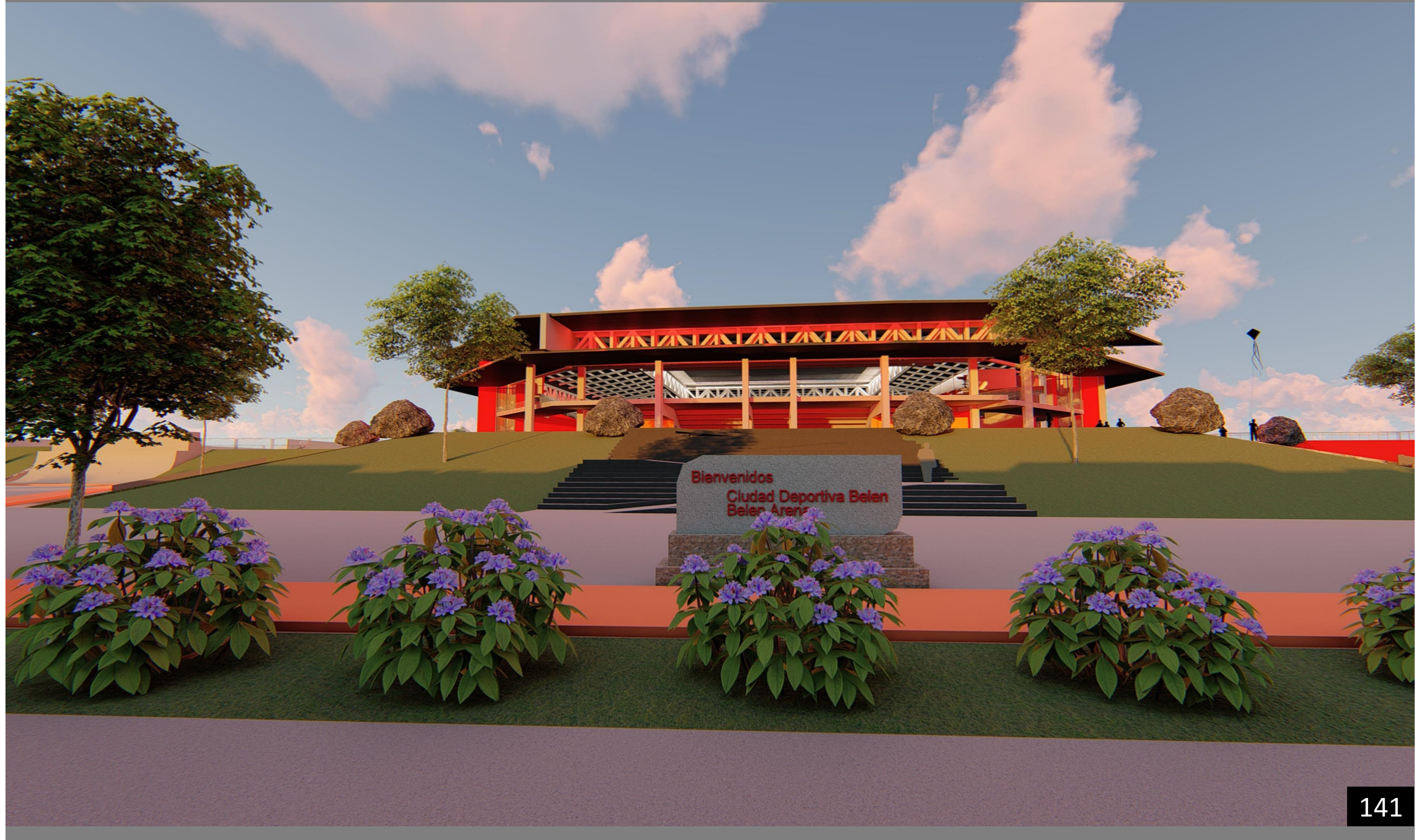
Fachada Este de la Arena Deportiva



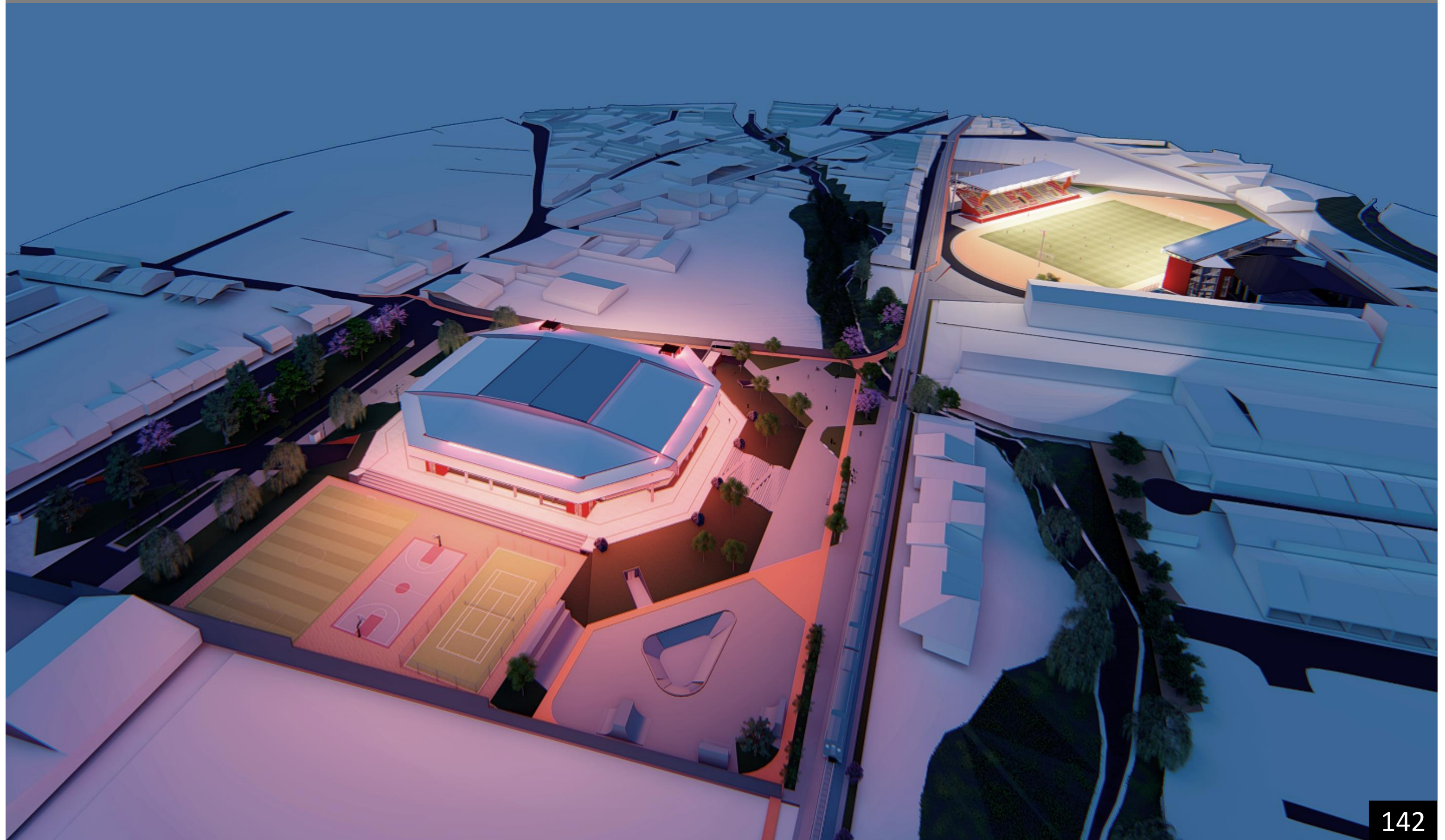
Acceso Sur - Arena Deportiva



Fachada Sur de la Arena Deportiva



Ciudad Deportiva Belén





B

Estadio Polideportivo

La intervención en el Polideportivo tiene como objetivo aumentar la concurrencia de niños y jóvenes atletas y público en general. Se propone aumentar la capacidad de su aforo en más de mil personas, el área de su gradería actual se duplicará y se techará por competo, junto con una remodelación de algunas áreas en su interior. En el sector sur del estadio se ubicara un nuevo edificio diseñado así por sus limitantes de espacio y que albergará camerinos, oficinas administrativas, áreas de prensa, cabinas de transmisión y palcos.

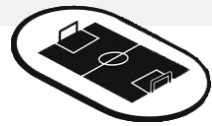


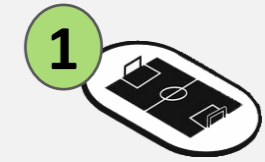
Diagrama espacial





Planta Arquitectónica - Nivel 1

Escala 1:200



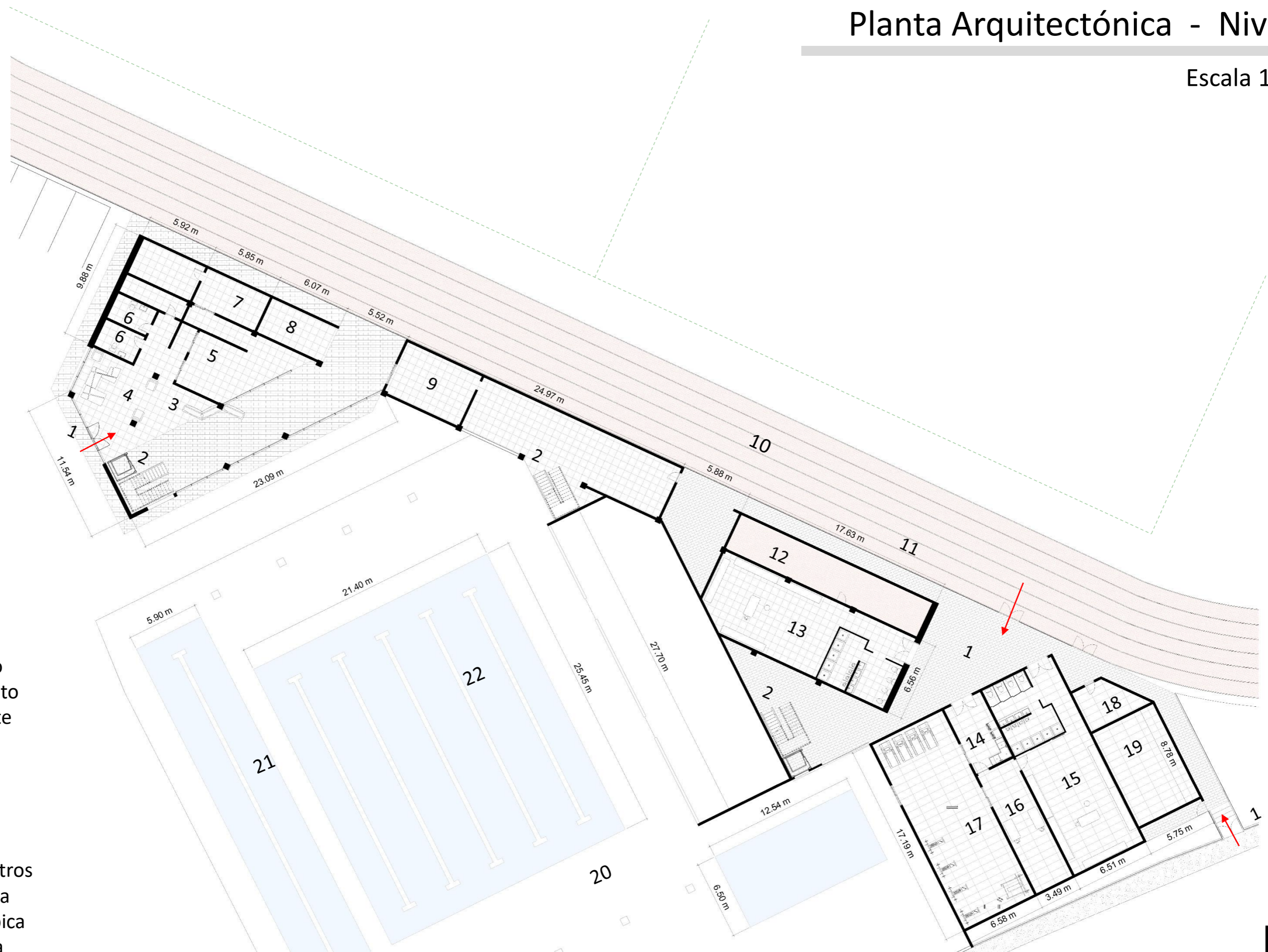
1. Accesos
2. Escaleras/ascensor
3. Recepción
4. Sala de espera
5. Tienda Deportiva
6. Baños
7. Oficinas Administrativas
8. Cafetería
9. Restaurante
10. Cancha de futbol
11. Pista de Atletismo
12. Zona Mixta
13. Camerino Visitante
14. Utilería
15. Camerino Local
16. Fisioterapia
17. Gimnasio Local
18. Pruebas Dopping
19. Camerino de Árbitros
20. Piscina pedagógica
21. Piscina semiolímpica
22. Camerinos Piscina
23. Ciclovía

Planta Arquitectónica - Nivel 1

Escala 1:100

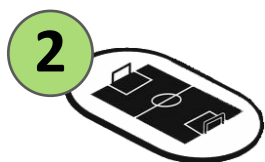
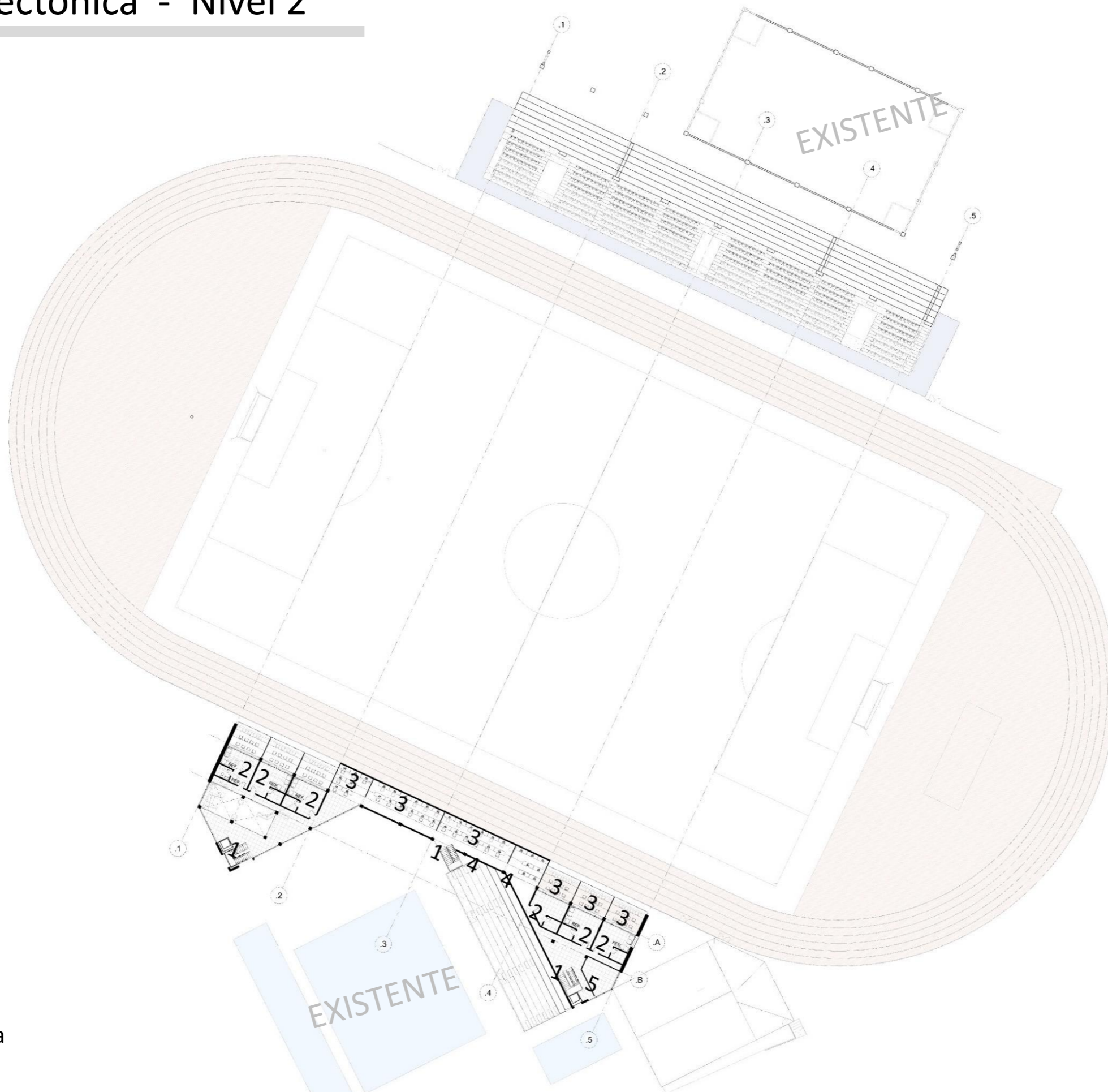


1. Accesos
2. Escaleras/ascensor
3. Recepción
4. Sala de espera
5. Tienda Deportiva
6. Baños
7. Oficinas Adm.
8. Cafetería
9. Sala de prensa
10. Cancha de fútbol
11. Pista de Atletismo
12. Zona calentamiento
13. Camerino Visitante
14. Utilería
15. Camerino Local
16. Fisioterapia
17. Gimnasio Local
18. Pruebas Dopping
19. Camerino de Árbitros
20. Piscina pedagógica
21. Piscina semiolímpica
22. Camerinos Piscina



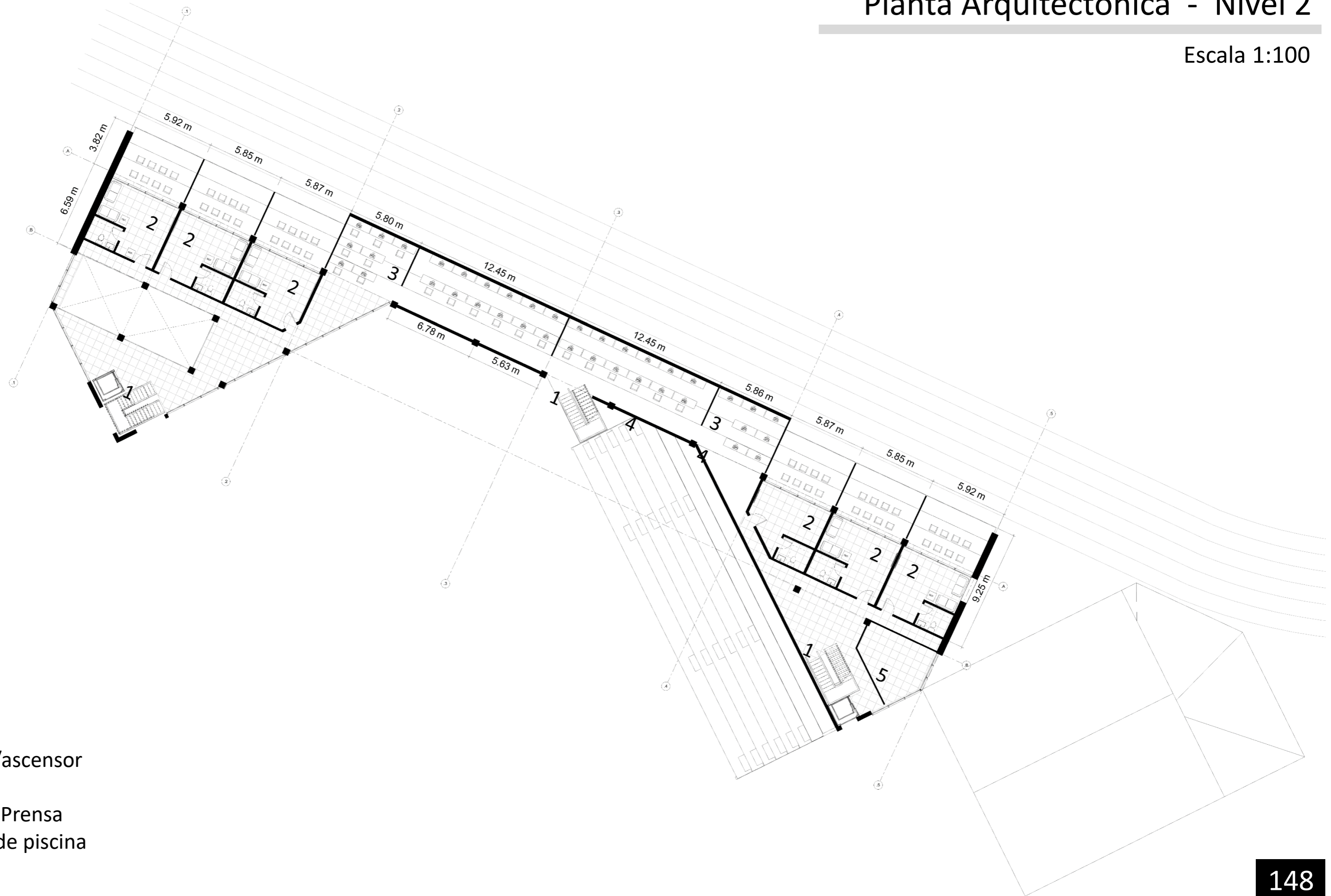
Planta Arquitectónica - Nivel 2

Escala 1:200



1. Accesos
2. Escaleras/ascensor
3. Sala de espera
4. Palcos
5. Palcos de Prensa
6. Oficina Administrativa
7. Gradería Principal

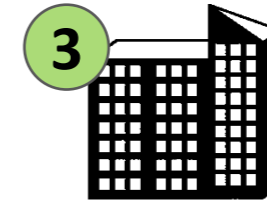
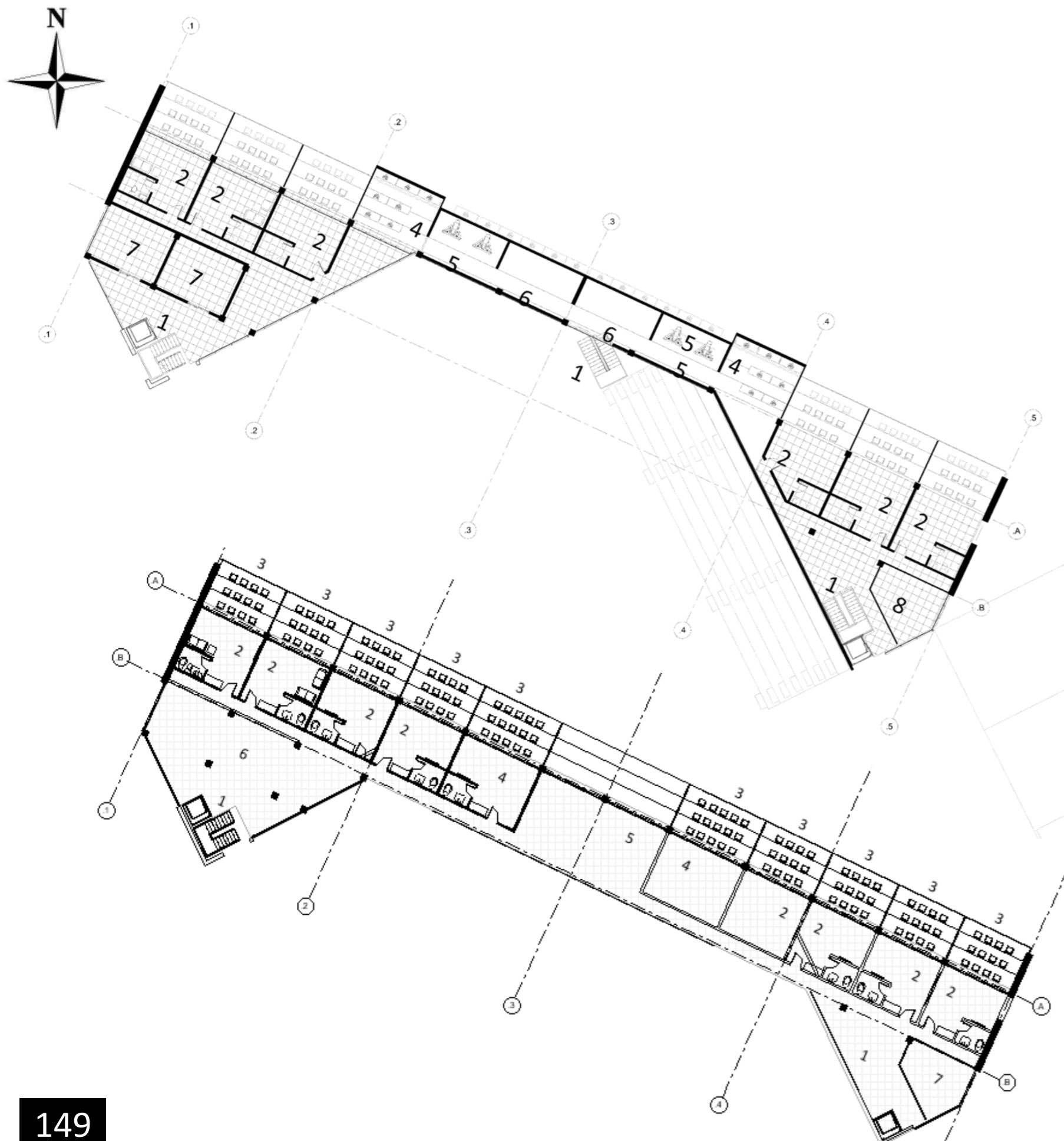




- 1. Escaleras/ascensor
- 2. Palcos
- 3. Palcos de Prensa
- 4. Gradería de piscina
- 5. Oficina

Planta Arquitectónicas - Nivel 3 y 4

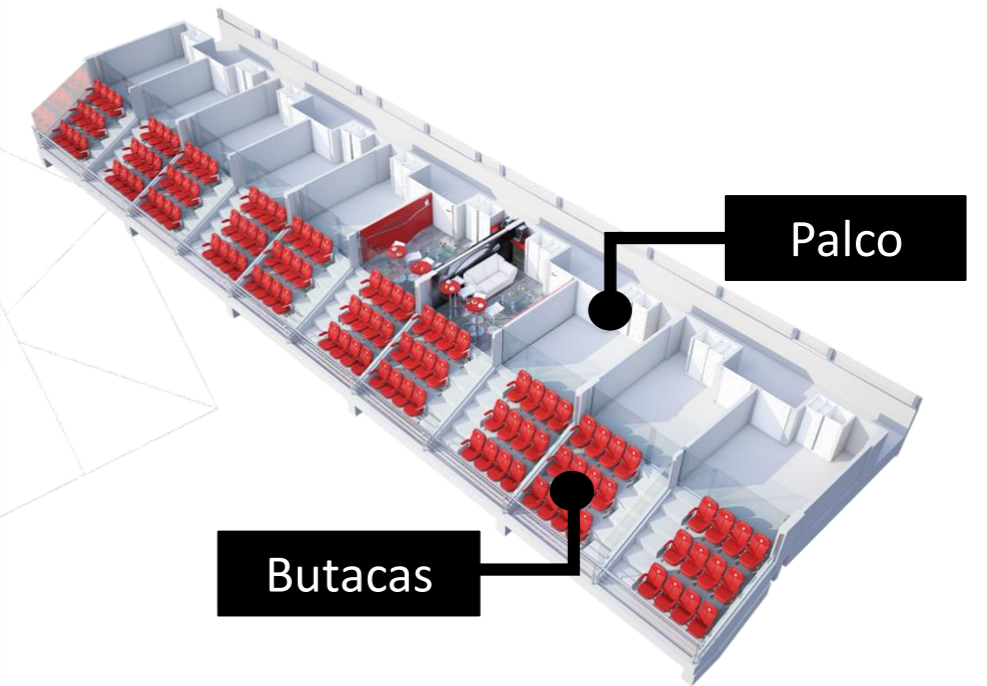
Escala 1:100



3

- Edificio de Palcos
- Oficinas Adm.

1. Escaleras/ascensor
2. Palcos
3. Butacas
4. Palcos de prensa
5. Cámaras de T.V.
6. Cabinas de transmisión
7. Oficinas de Fútbol
8. Oficina de Atletismo



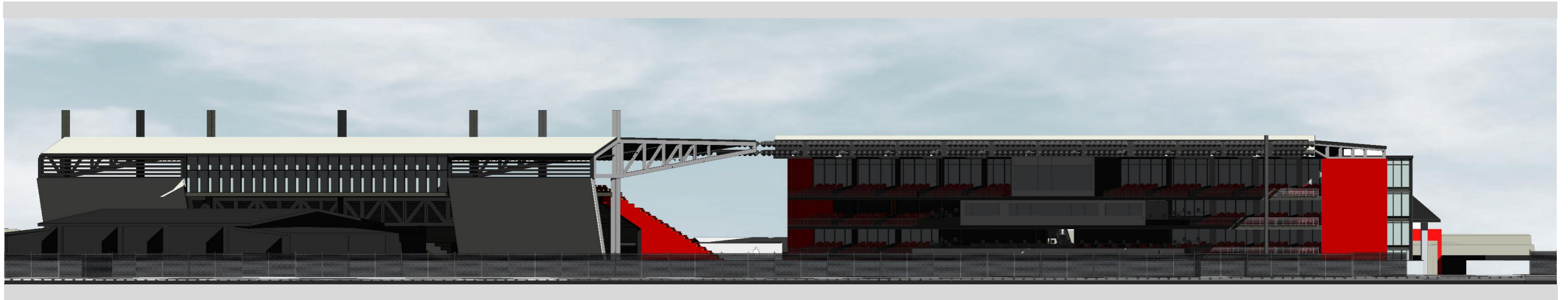
4

- Edificio de Palcos

1. Escaleras/ascensor
2. Palcos
3. Butacas
4. Palco VIP
5. Palco Principal
6. Área Social
7. Oficina Principal

Fachada Norte

Escala 1:200



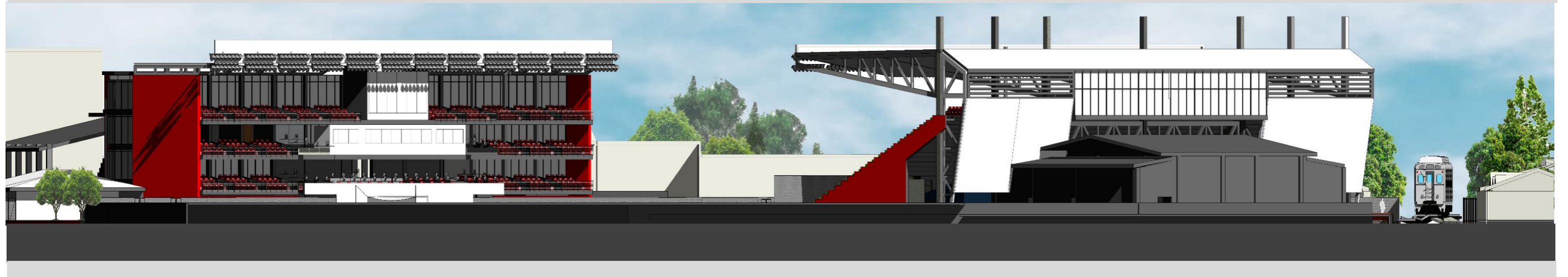
Escala 1:200

Fachada Sur



Fachada Este

Escala 1:200

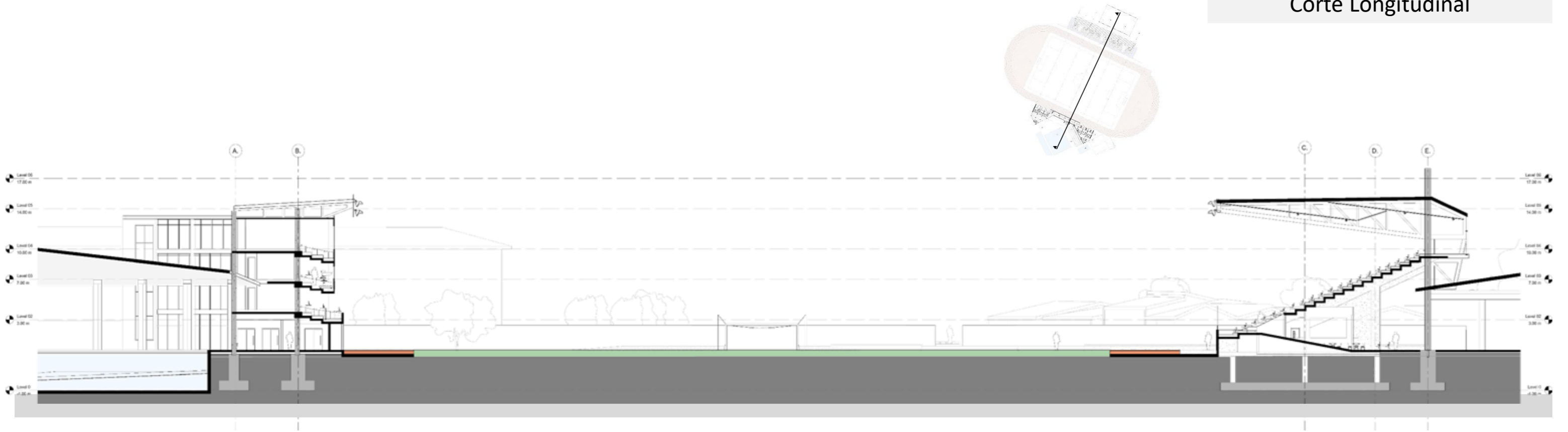


Escala 1:200

Fachada Oeste



Corte Longitudinal



Corte Transversal

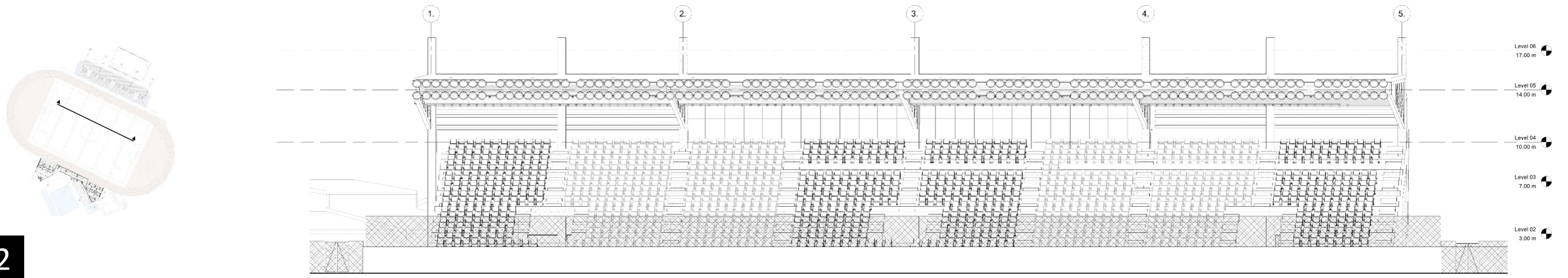
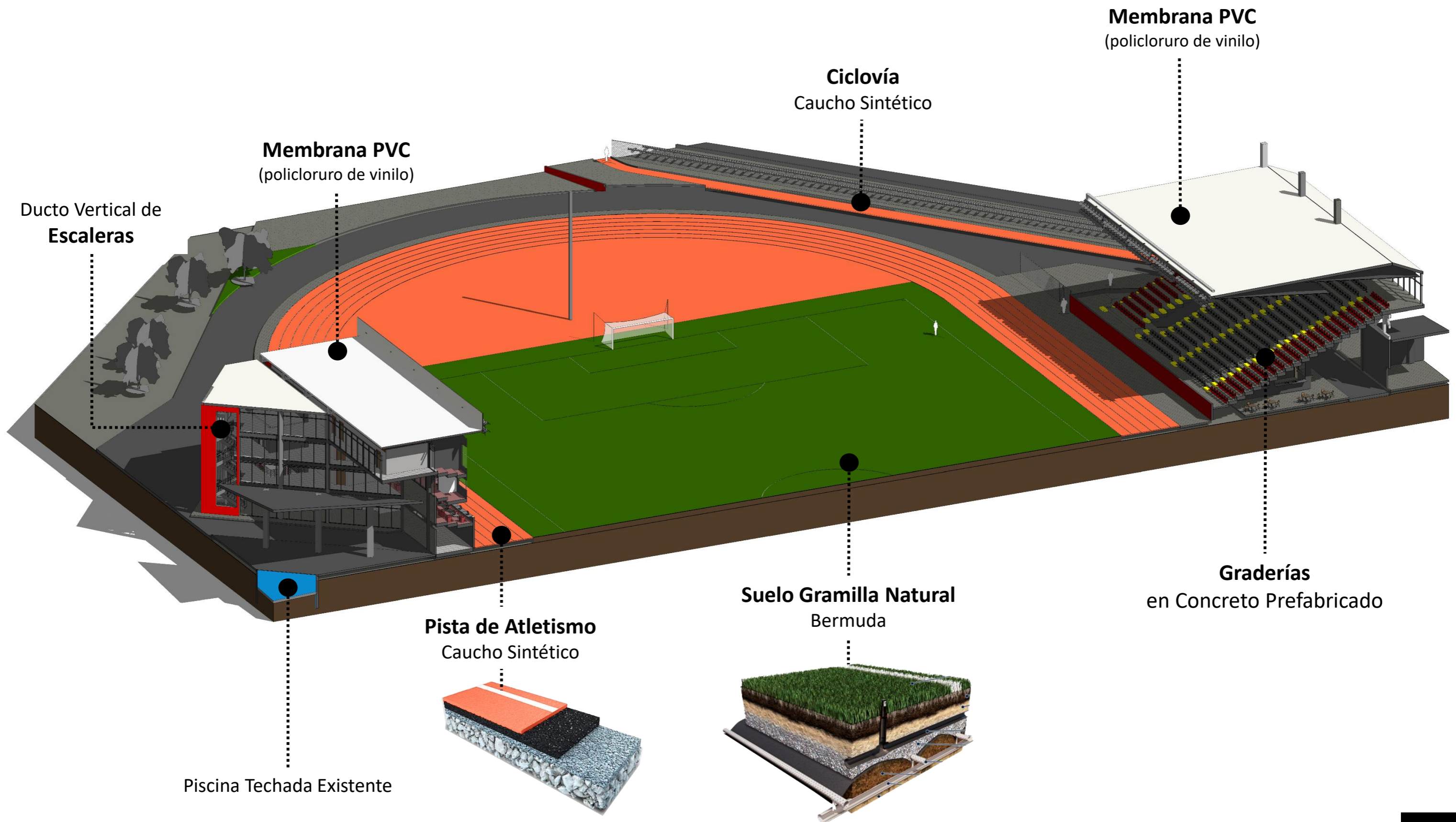
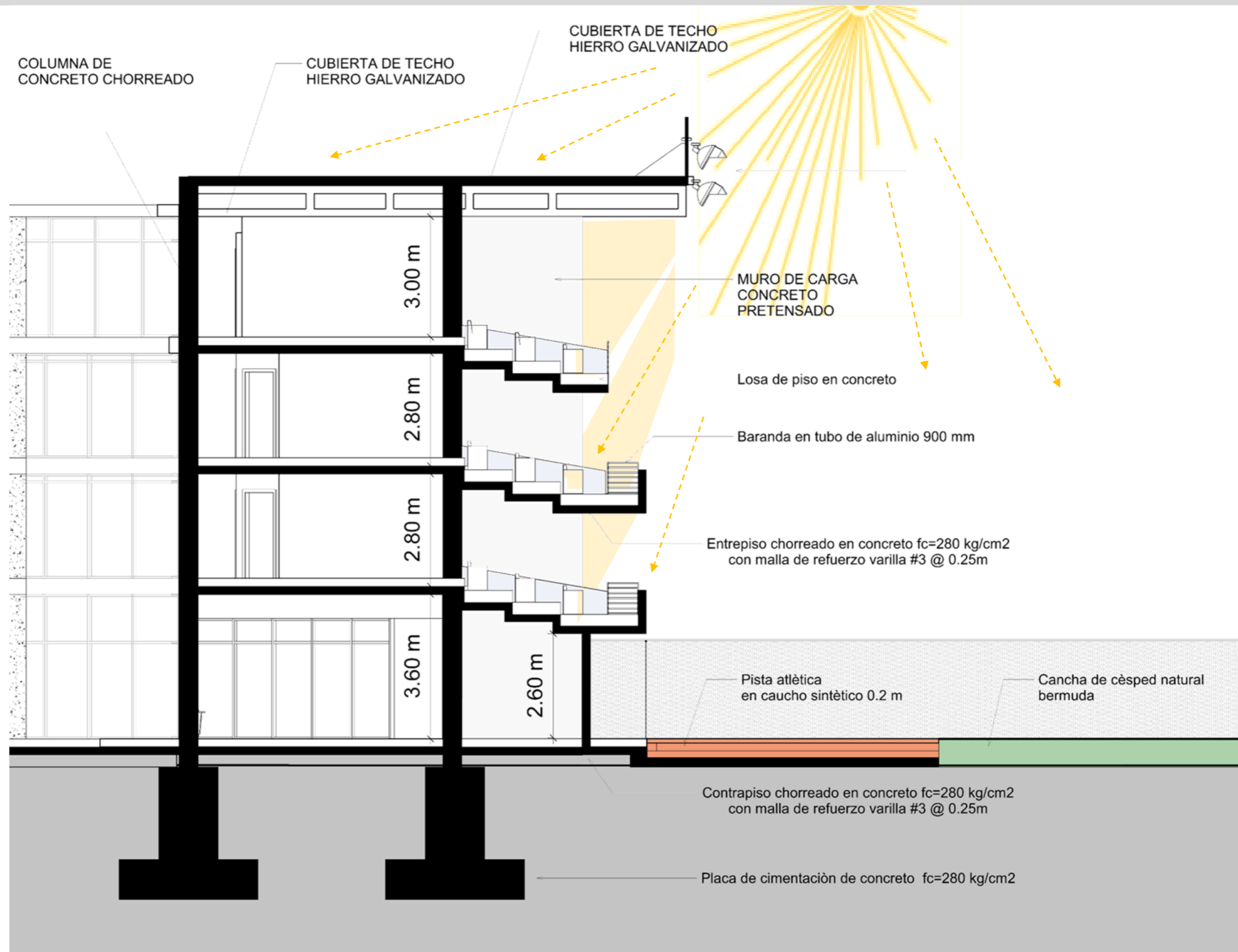
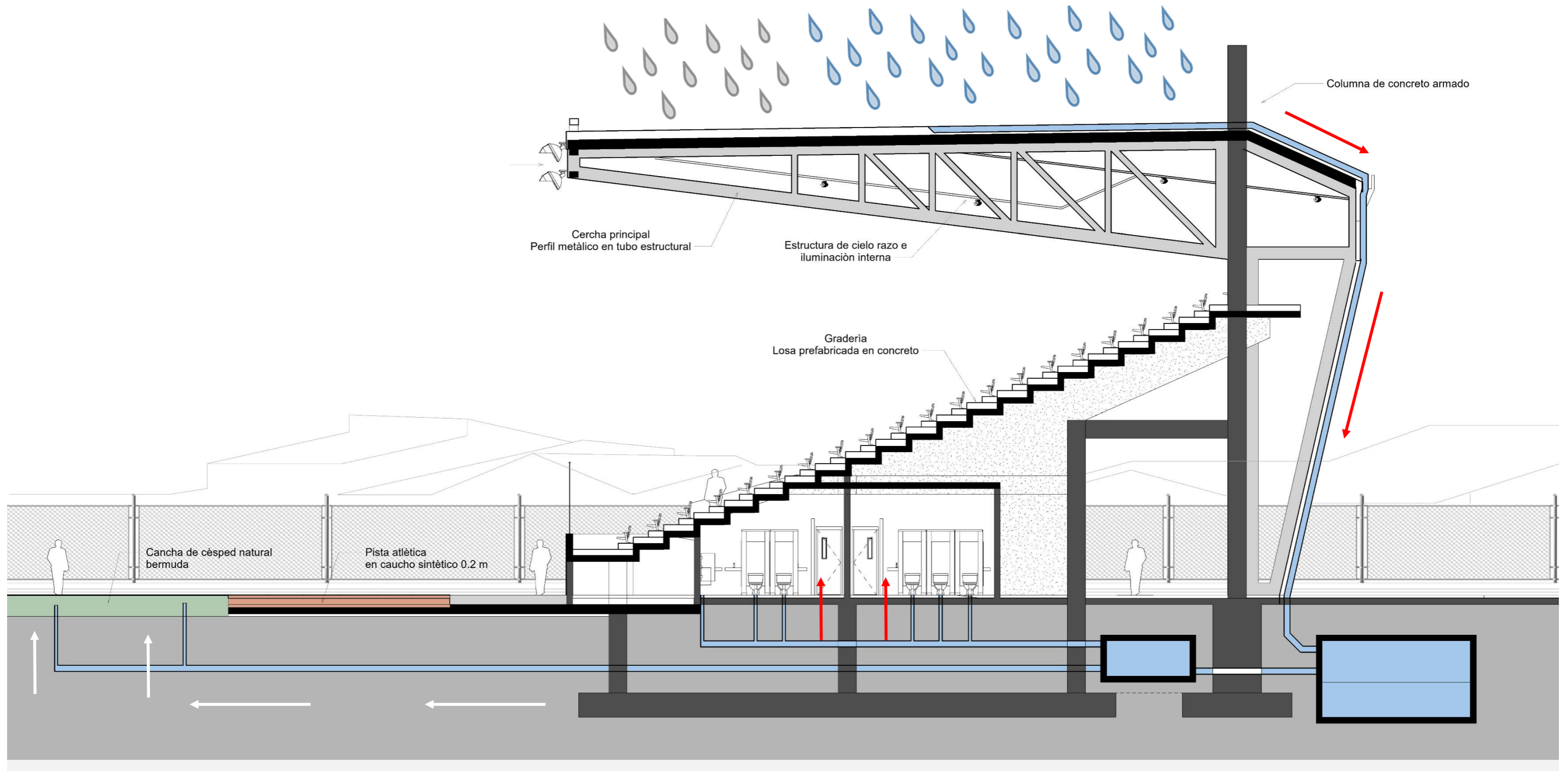


Diagrama Constructivo



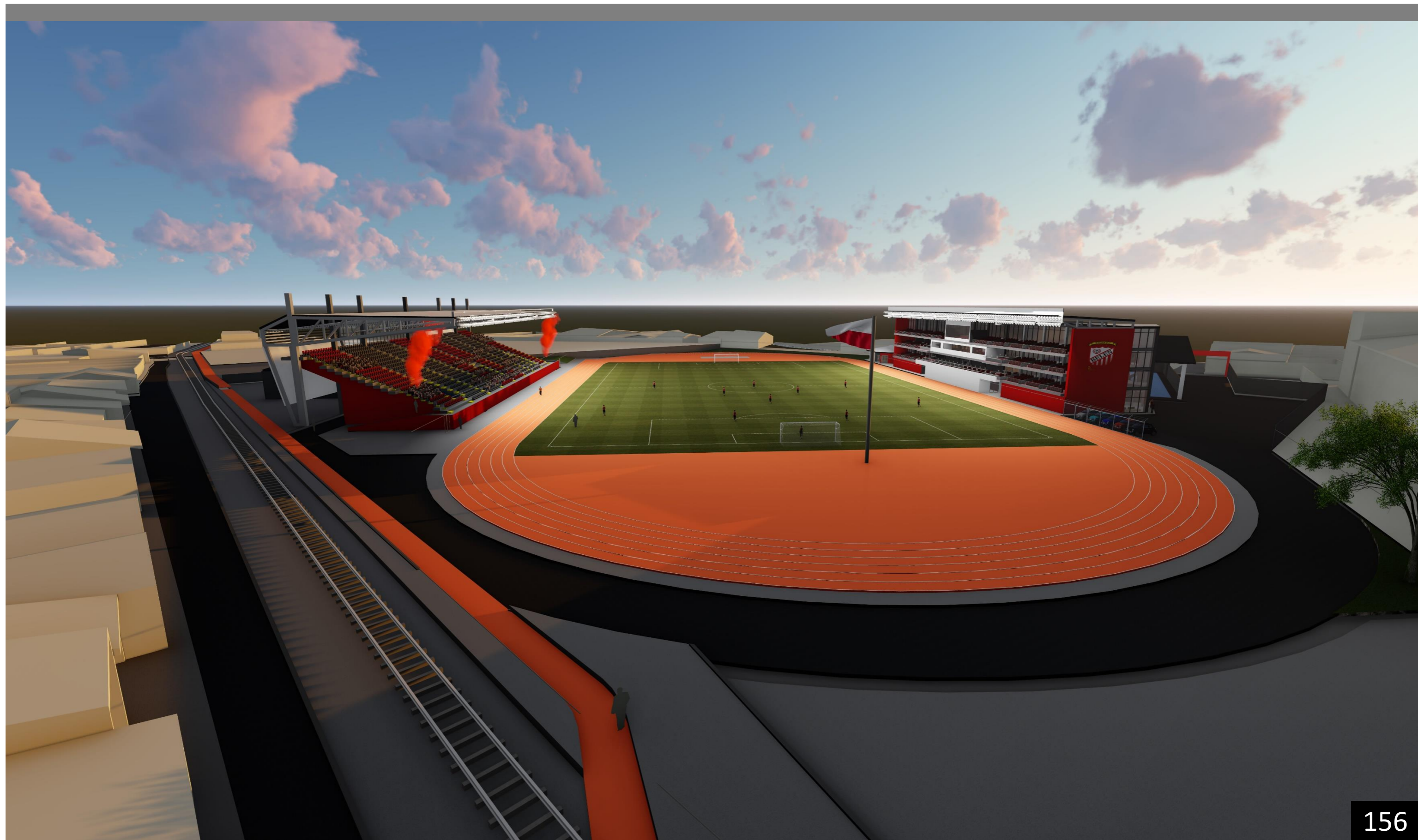


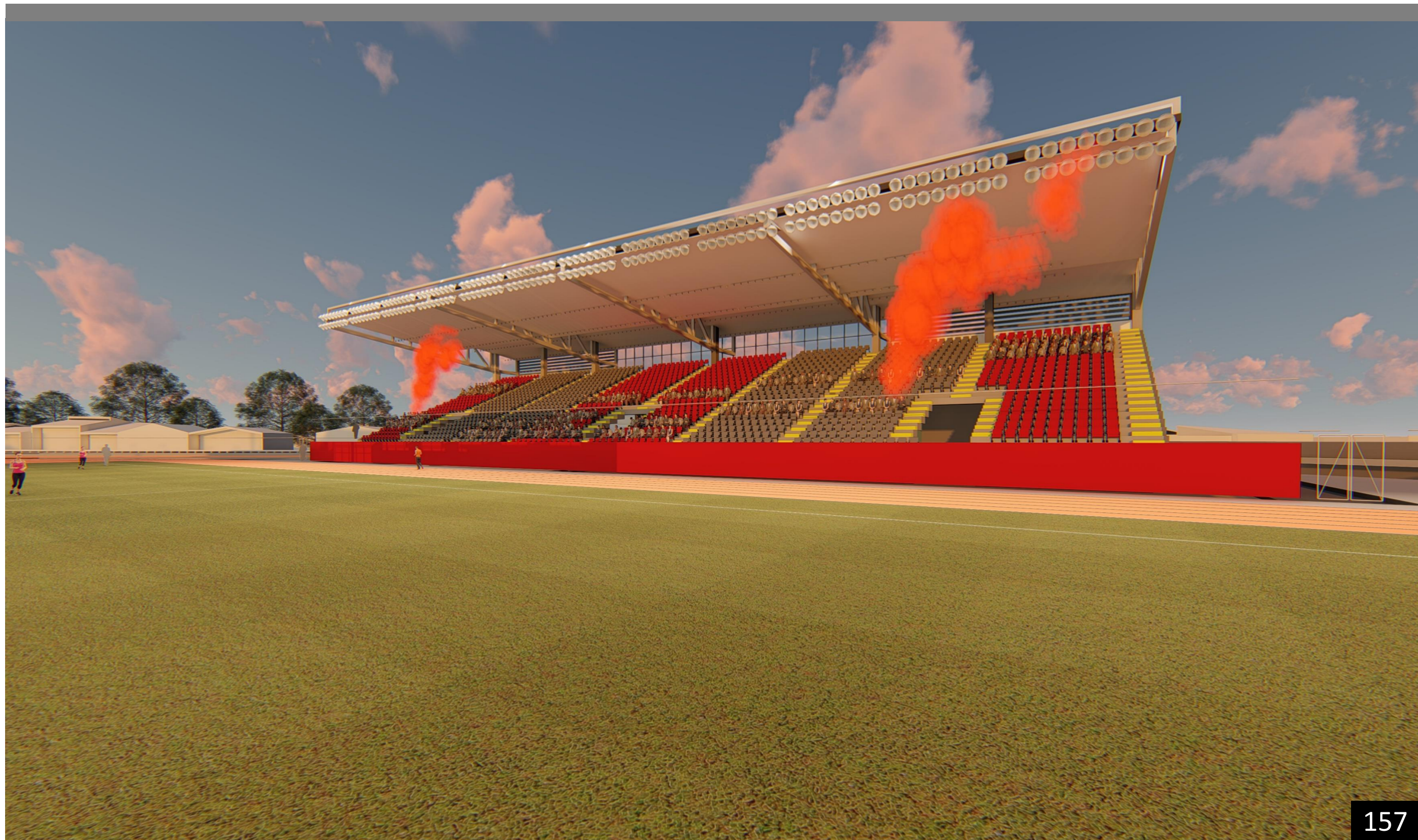
Aprovechamiento de las Lluvias



La temporada de lluvias dura **6,8 meses**, de inicios de mayo a finales de noviembre, con una probabilidad de más del **28 %** de lluvia en el día.

La probabilidad **máxima de un día lluvioso es del 51 %** esto en octubre.





Vista de Gradería Principal



Vista Panorámica desde la gradería







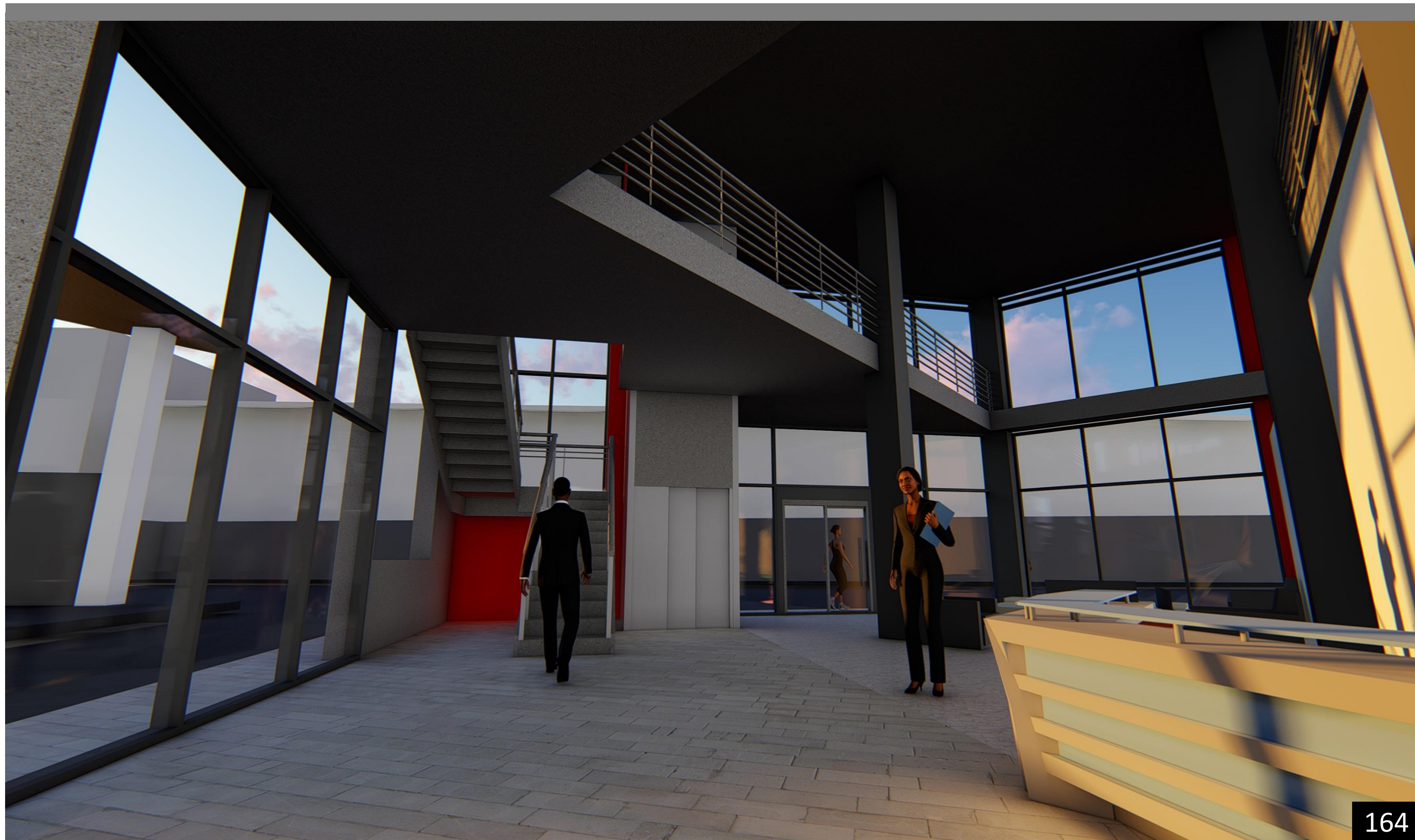
Vista interna de Palcos



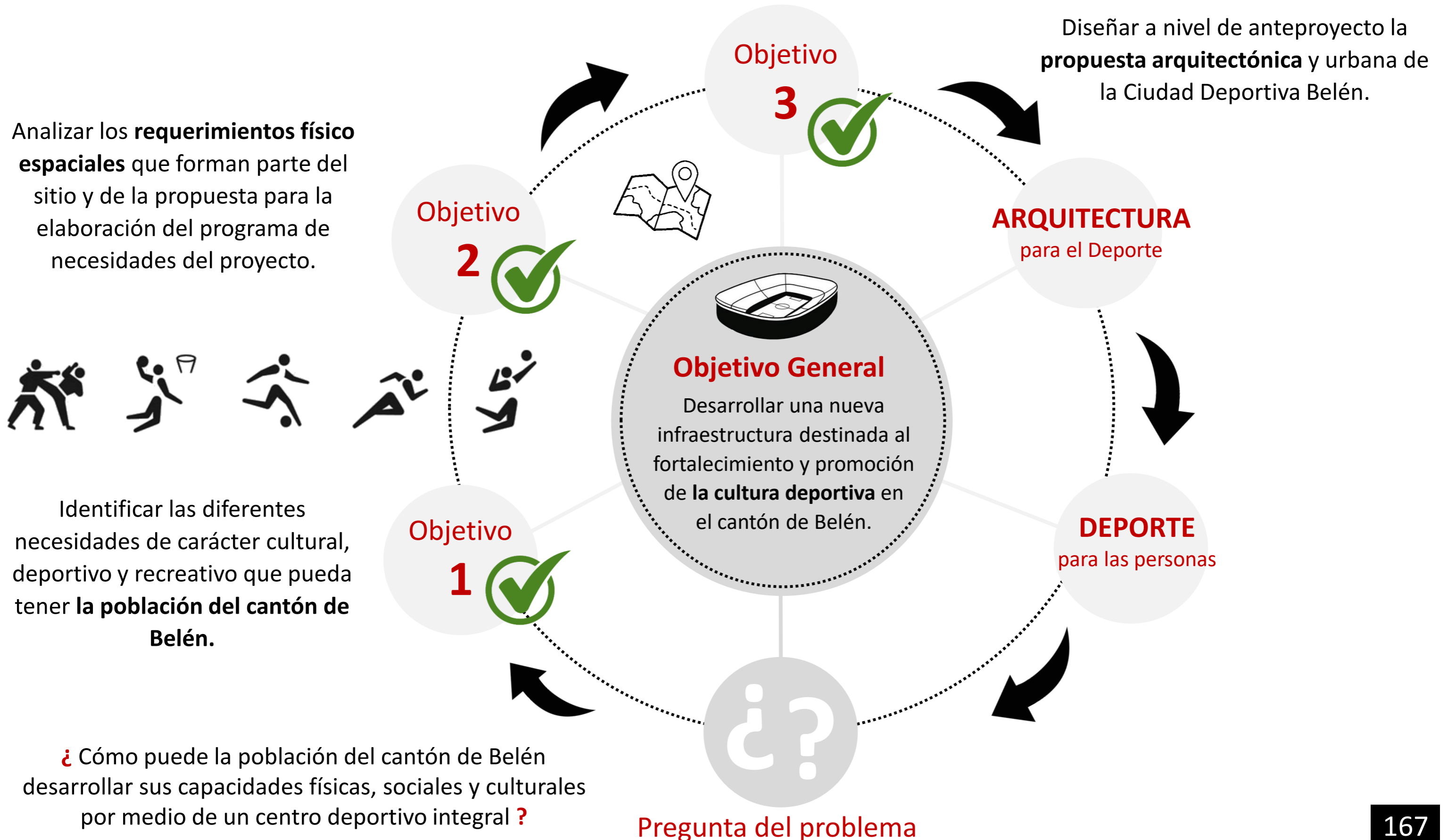
Vista Externa de Palcos

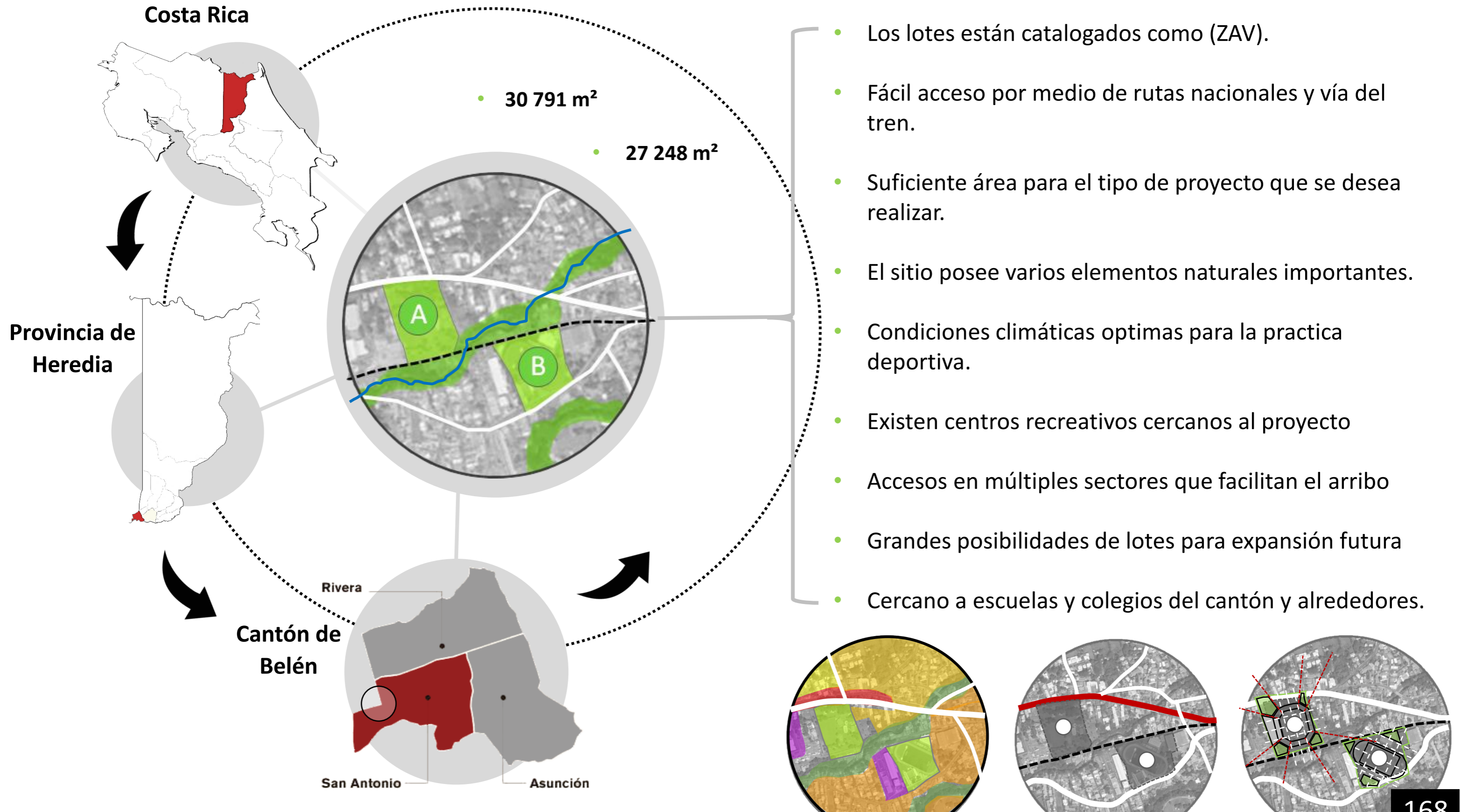


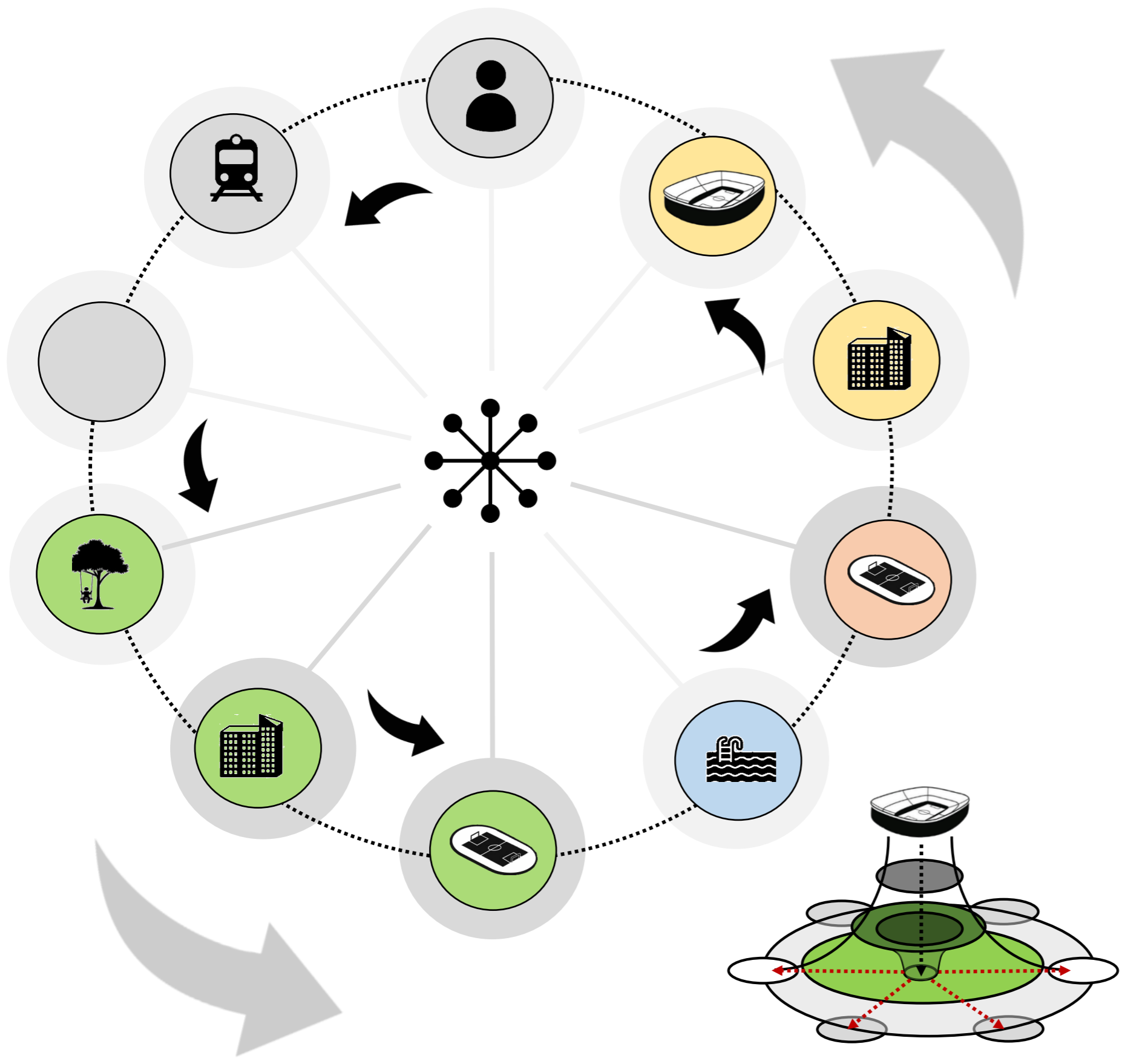
Vista externa del Edificio Administrativo





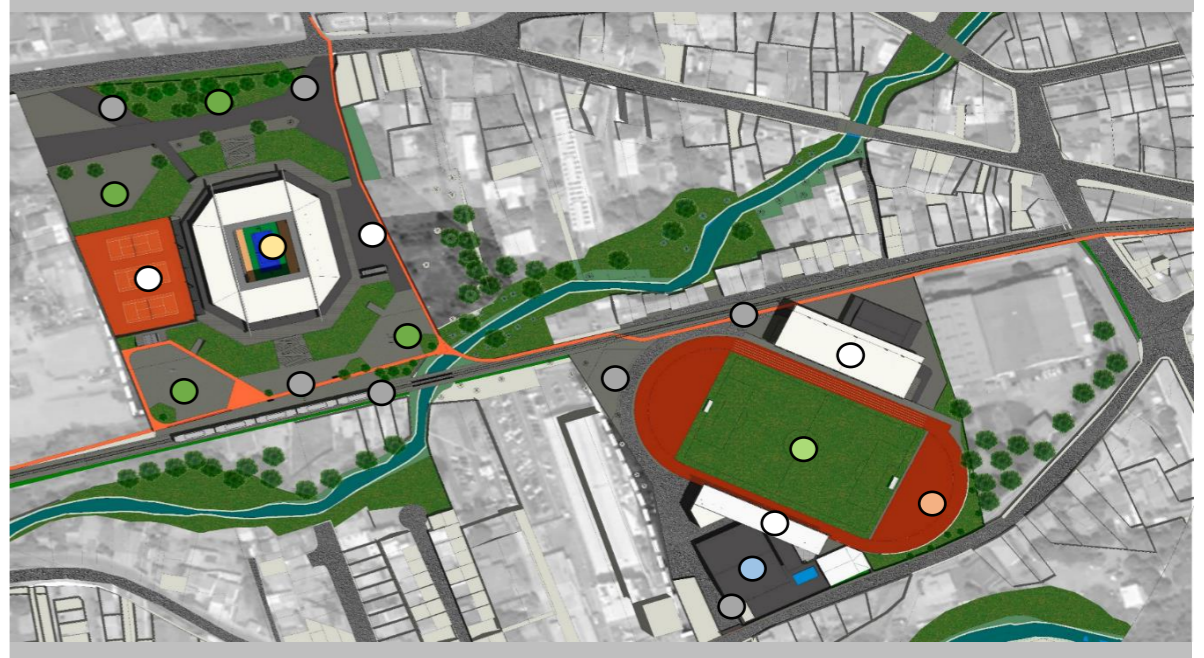






Propuesta de Espacios

1	Terrenos de juego
2	Camerinos y espacios internos
3	Tribuna y palcos
4	Plazas y espacios circundantes
5	Parques y vías de acceso

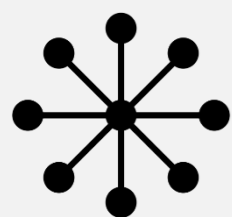
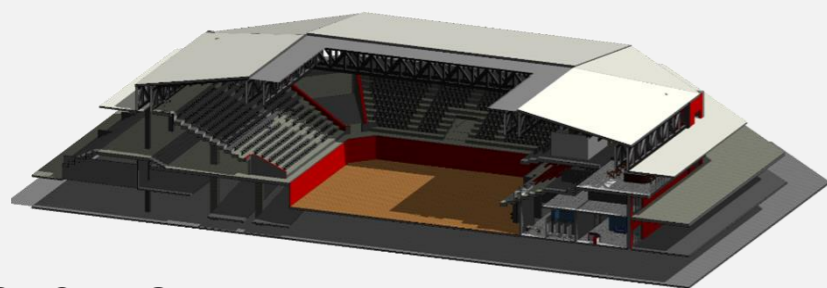


- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Arena Deportiva Belén | 11. Gimnasio Polideportivo |
| 2. Área Deportiva Multiuso | 12. Gimnasio de taekwondo |
| 3. Parque Norte | 13. Gimnasia Belén |
| 4. Parque Sur | 14. Gradería Principal Poli |
| 5. Skatepark | 15. Cancha de Fútbol |
| 6. Boulevard de Acceso Sur | 16. Pista de Atletismo |
| 7. Área de parada del tren | 17. Edificio Administrativo |
| 8. Área de parada de bus | 18. Gradería de Palcos |
| 9. Ciclovía | 19. Camerinos |
| 10. Boulevard Ferroviario | 20. Piscinas |

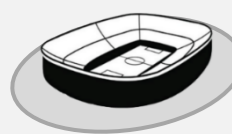
ANTEPROYECTO

CIUDAD DEPORTIVA BELÈN

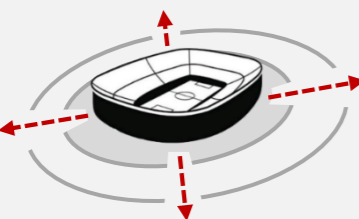
- Nueva infraestructura destinada al **fortalecimiento del Deporte** en el cantón de Belén.



CONCEPTO
EXPANSION



ondas
expansivas



Modificación del
espacio

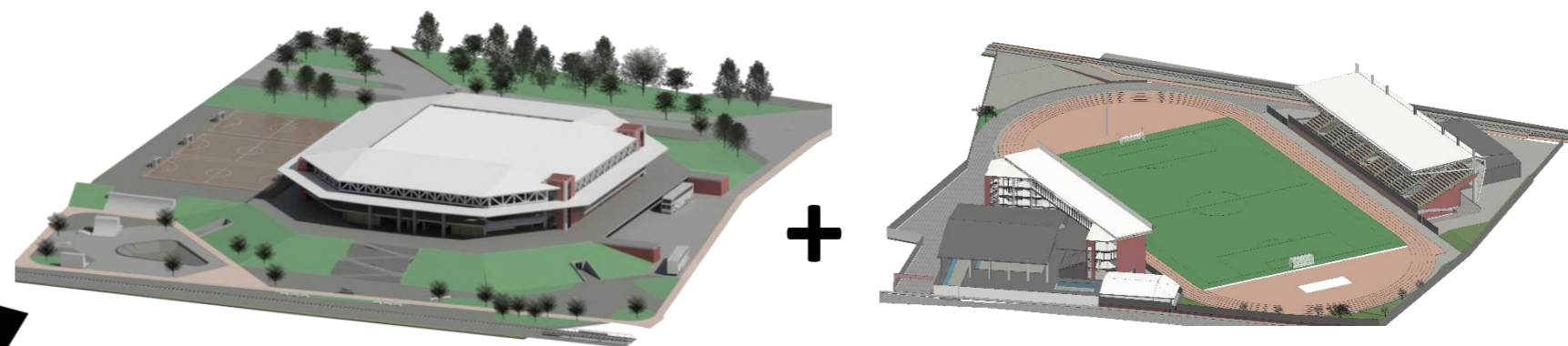


Aparición de
nuevos espacios



Estructura de campo y Ejes del proyecto

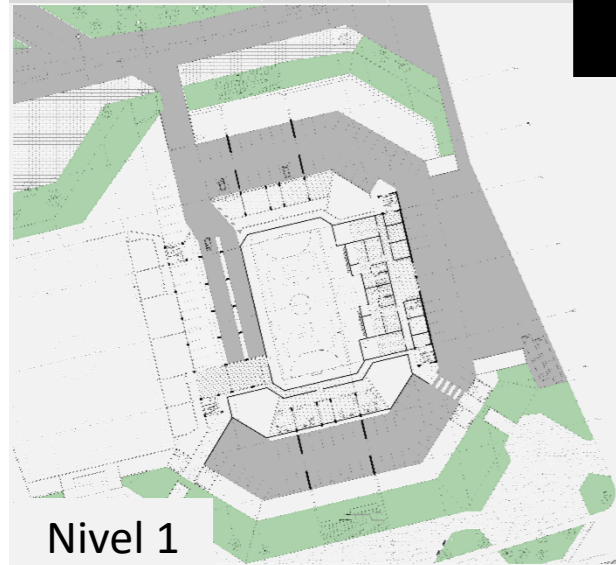
- Plantas Arquitectónicas de los espacios A y B
- Diseño del entorno urbano inmediato
- Elevaciones y Cortes Arquitectónicos de los Edificios
- Secciones y detalles Estructurales de Edificios
- Modelos Tridimensionales completos del proyecto
- Renders externos e internos del proyecto



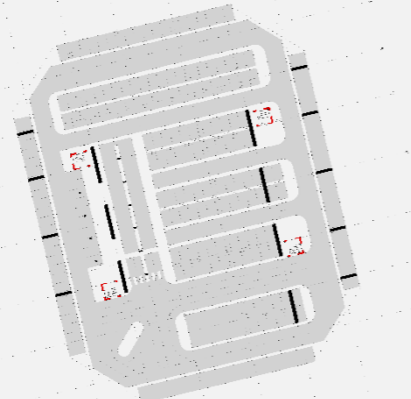
4.6

Valoraciones del proyecto

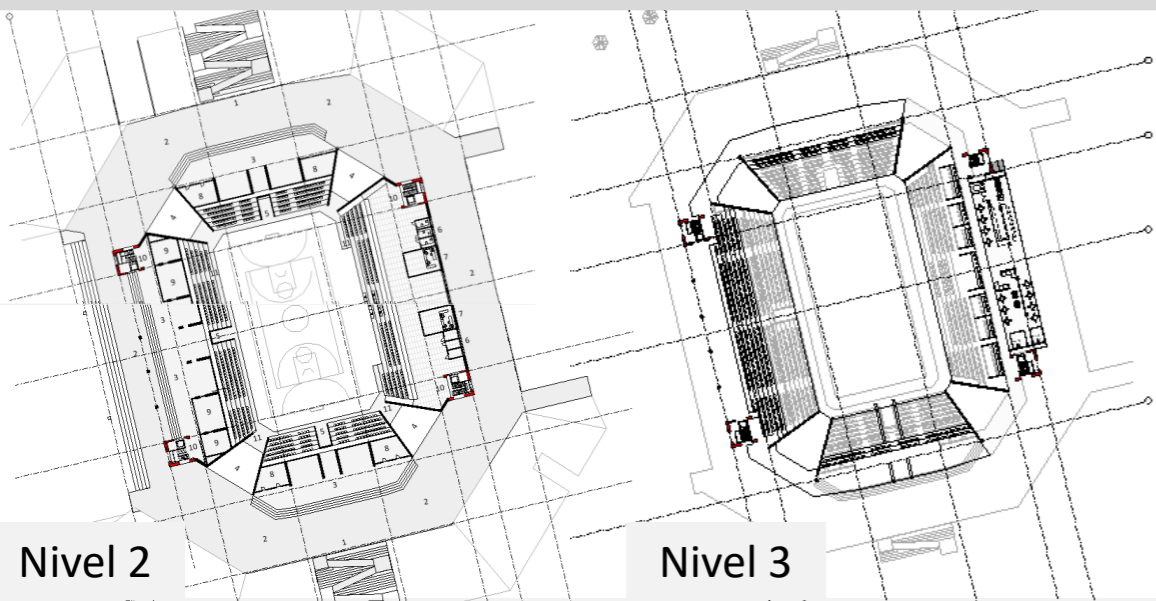
Plantas Arquitectónicas



Nivel 1

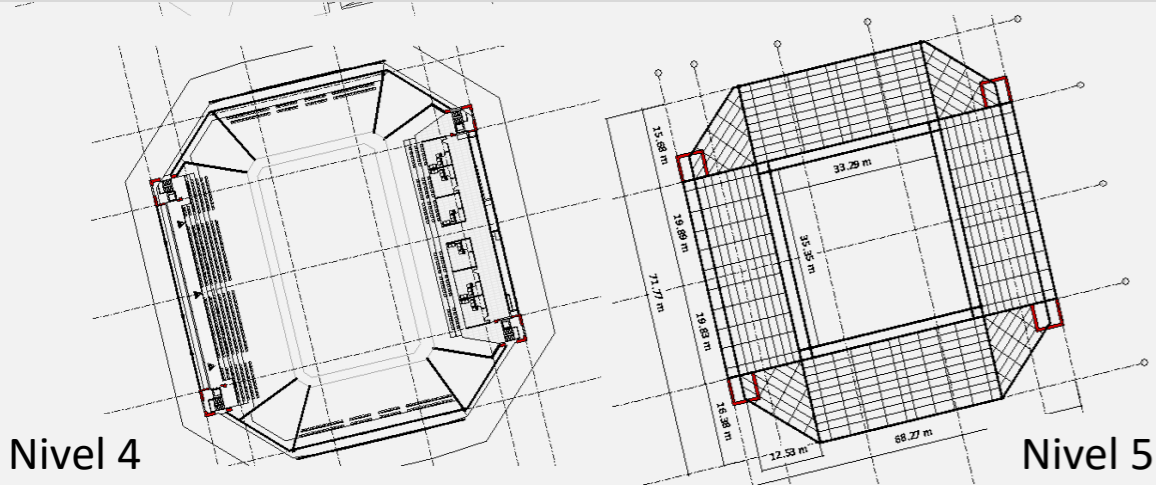


Nivel 0 - Parqueo



Nivel 2

Nivel 3

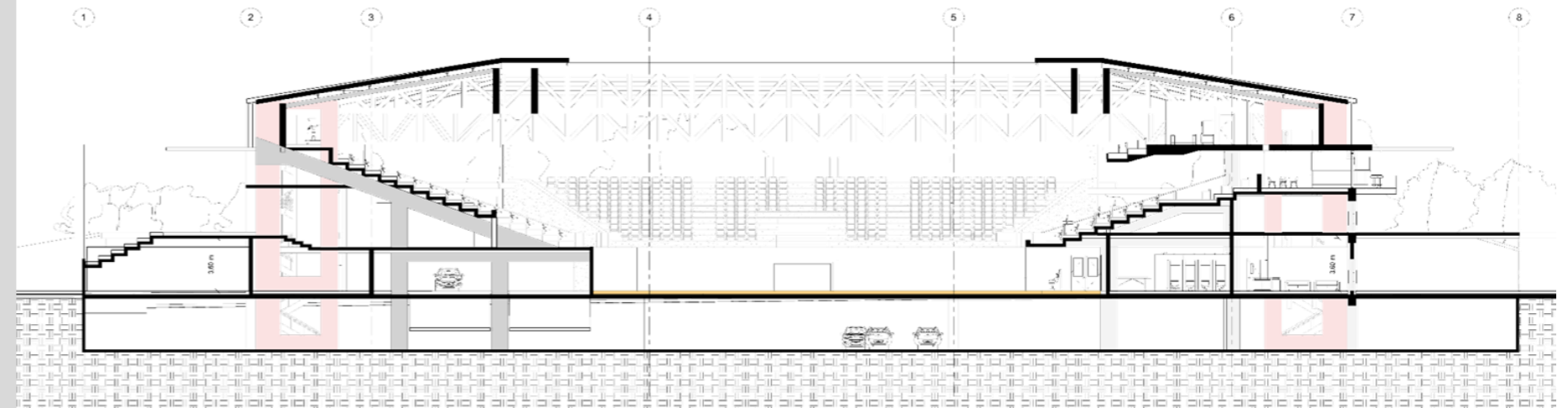


Nivel 4

Nivel 5

Arena Deportiva

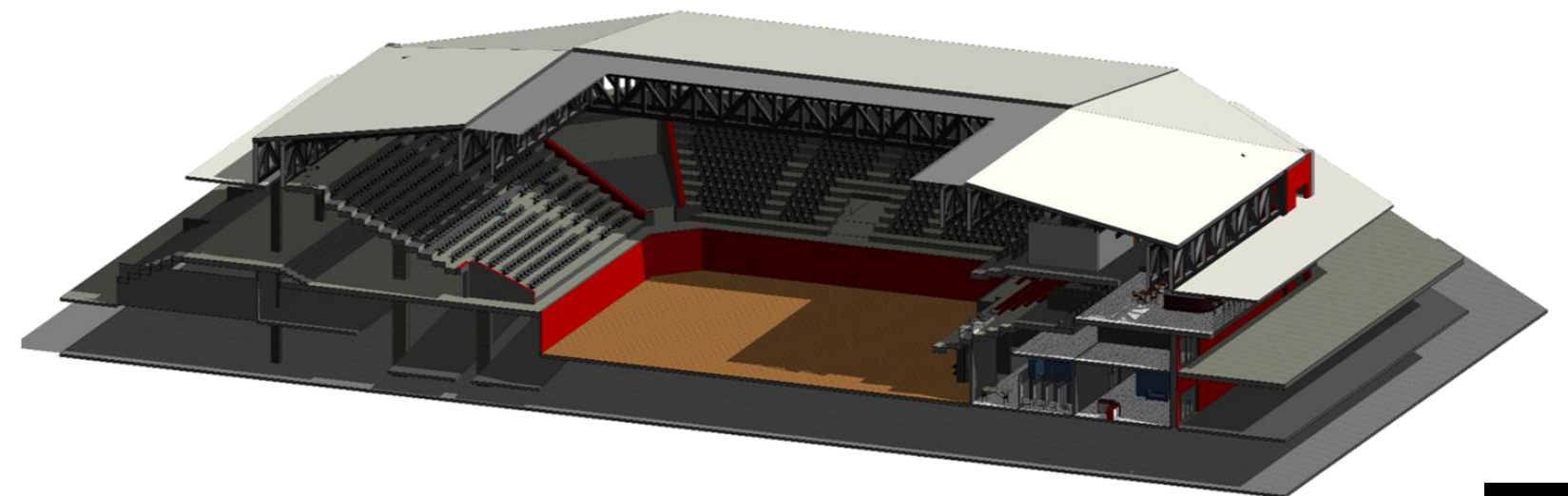
Corte Arquitectónico



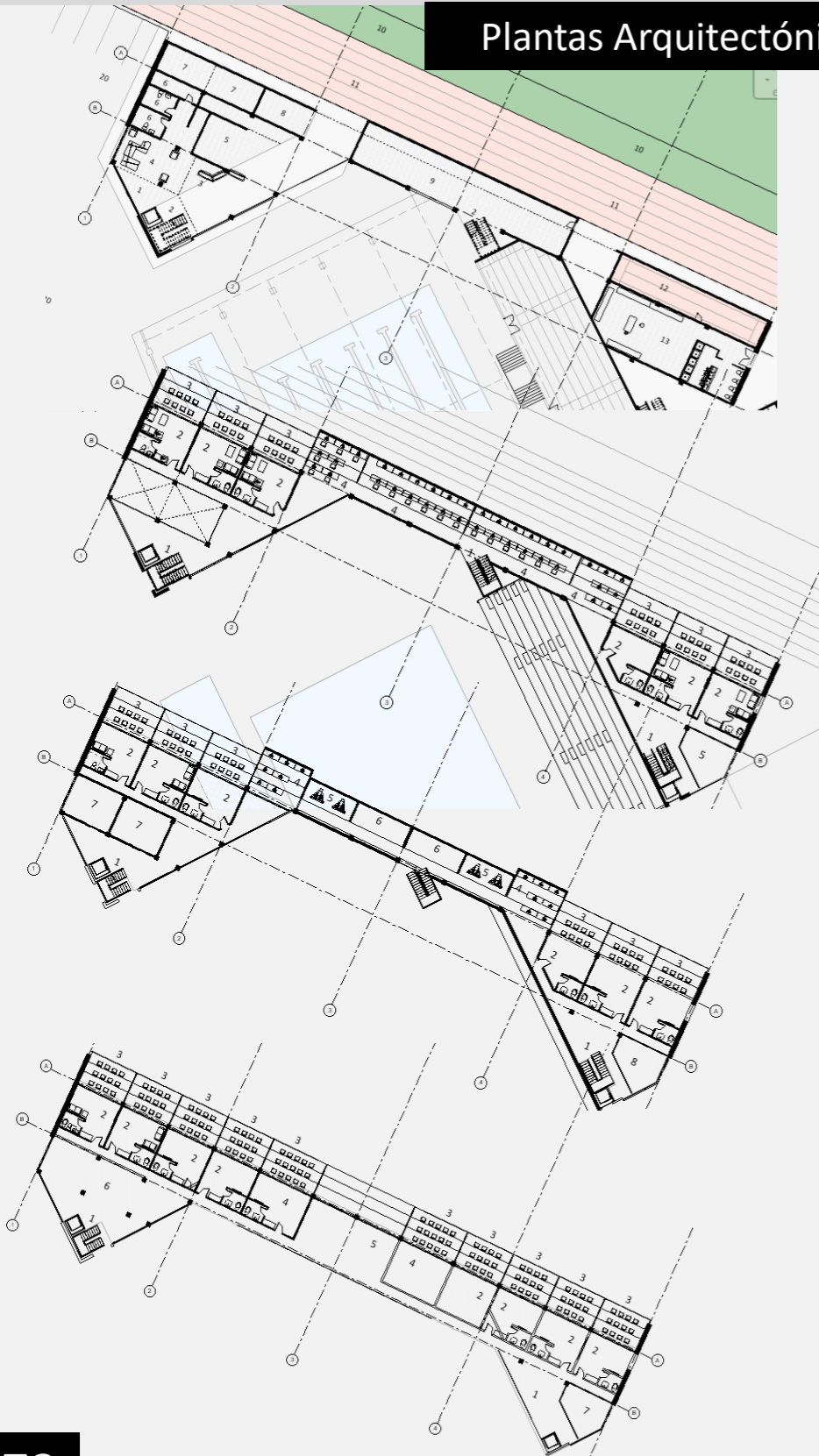
La nueva Arena Deportiva Belén cumple con todas las normas para realizar competencias de primer nivel, tanto nacional como internacionalmente para deportes como fútbol sala, voleibol, basquetbol, tenis, boxeo, entre otros.

Tiene una capacidad para 1800 espectadores, además de contar con 100 butacas de palco y un área social y administrativa.

Diagrama Isométrico



Plantas Arquitectónicas

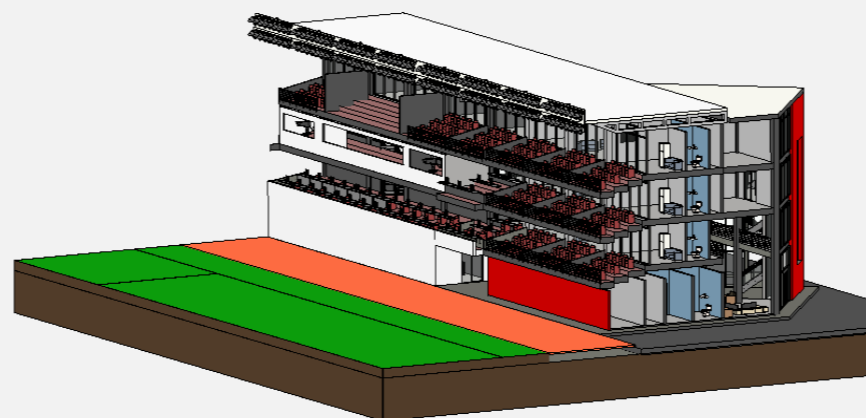


La intervención en el Estadio Polideportivo de Belén tiene como objetivo aumentar la concurrencia de niños y jóvenes atletas y de público en general con instalaciones modernas.

Junto con la creación del nuevo centro deportivo, para “el poli” se propone aumentar la capacidad de su aforo en más de mil personas, el área de su gradería actual se duplicará y se techará por completo, junto con una remodelación de algunas áreas en su interior.

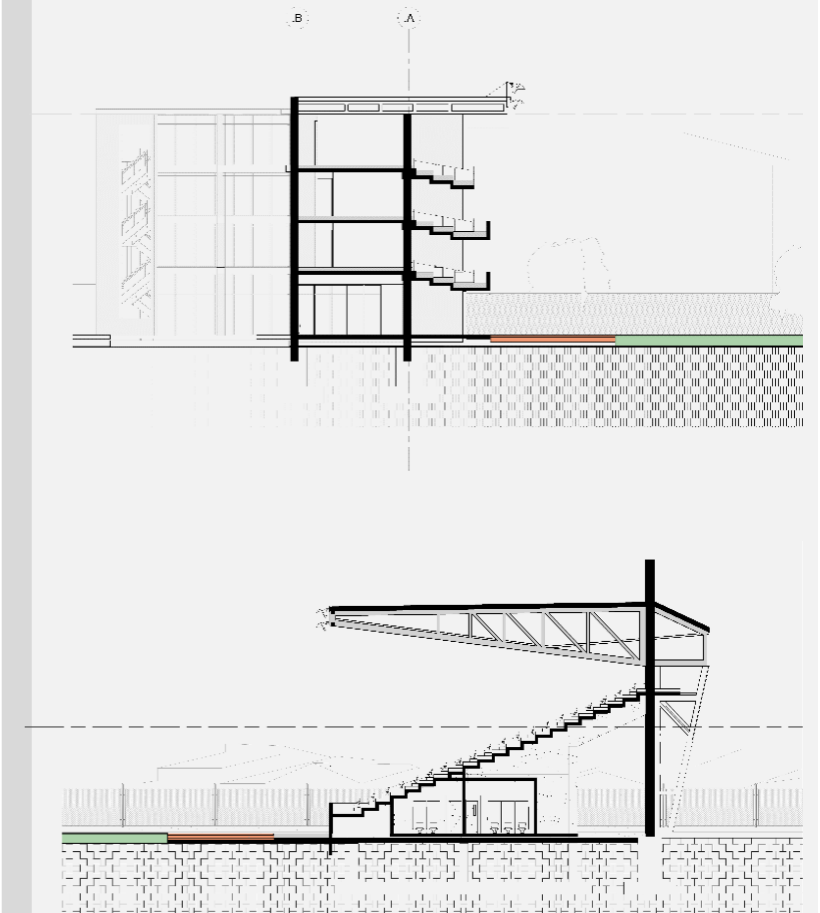
En el sector sur del estadio se ubicará un nuevo edificio diseñado así por sus limitantes de espacio y que albergará camerinos, oficinas administrativas, áreas de prensa, cabinas de transmisión y palcos.

Diagramas Isométricos



Estadio Polideportivo

Cortes Arquitectónicos





Universidad Hispanoamericana
Escuela de Arquitectura

Ciudad Deportiva Belén

Proyecto de Graduación para optar por el grado
de Licenciatura en Arquitectura

Autor: Luis Ricardo Zumbado Rodríguez

Referencias Bibliográficas

Referencias Bibliográficas

Fuentes de información

Aspectos Generales

- Araya J. (2019) *En Costa Rica hace falta presupuesto no talento*. Costa Rica: Teletica.com. Recuperado de : https://www.teletica.com/otros-deportes/ministro-de-deportes-lo-que-hace-falta-en-costa-rica-es-presupuesto-no-talento_224567
- Broto, C. (2005). *Arquitectura para el Deporte*. Barcelona: Structure.
- Ducarme, Frédéric; Couvet, Denis (2020). *What does 'nature' mean?. Francia*.
- Hernández Sampieri. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F. Mc Graw Hil.
- Ley N°1788, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, LA GACETA, 24 de agosto de 1954, San José, Costa Rica.
- Ley N° 4240, Ley de Planificación Urbana, Plan Regulador de Belén, LA GACETA, 15 de noviembre de 1968, Heredia, Costa Rica.
- Maroto A. (2019). Tesis. *Centro Deportivo para personas con capacidades especiales, San Pablo de Heredia*. Universidad Hispanoamericana, C.R.
- Morales J. (2019). Tesis. *Intervención Urbano-espacial en el edificio municipal y la plaza de deportes de Belén*. Universidad Latina, Costa Rica.
- Ramírez Binns C. (2015). Tesis. *Complejo deportivo y recreativo CODERE Siquirres*. TEC Escuela de Arquitectura, Costa Rica.
- RAE. Diccionario de la Real Academia Española. 23ª edición
- RAE. Real Academia Española. Consultado 13 de octubre de 2018.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Publicado en el Alcance N° 62 La Gaceta N° 54 del 22 de marzo del 2018
- UNESCO. *Declaración Universal sobre Diversidad Cultural*. p. 4.
- https://www.belen.go.cr/documents/20181/28411/diagnostico_ambiental.pdf/22e1ce65-5465-4300-b4d4-88e2ac423fc9
- <http://www.ticoindex.com/belen/datos/belen+canton+heredia+historia.html>
- <https://guiascostarica.com/belen/>
- <https://periodicoelguacho.com/>
- <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/20-anos-de-intel-en-costa-rica-de-chips-para-pc-a-tecnologias-digitales>
- https://www.belen.go.cr/documents/20181/28411/diagnostico_ambiental.pdf/22e1ce65-5465-4300-b4d4-88e2ac423fc9
- <http://www.ticoindex.com/belen/datos/belen+canton+heredia+historia.html>
- <https://guiascostarica.com/belen/>
- <https://periodicoelguacho.com/>
- <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/20-anos-de-intel-en-costa-rica-de-chips-para-pc-a-tecnologias-digitales/VDA7XEWUB5BGDOJUA3TAPJGVFY/>
- <http://belenfutbolclub.blogspot.com/2017/06/normal-0-21-false-false-false-es-cr-x.html>
- <https://micostaricadeantano.com/2019/09/07/antiguo-edificio-municipal-hoy-casa-de-la-cultura-san-antonio-de-belen-heredia-1901-1950/>
- <https://periodicoelguacho.com/belen-aun-es-la-cuna-del-deporte/>

Referencias Bibliográficas

Fuentes de información

Aspectos Generales

- https://www.esmadrid.com/deporte/ciudad-real-madrid?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
 - file:///C:/Users/usuario/Desktop/U/TESIS/Guias/Futbol/s_sb2010_stadiumbook_ganz.pdf
 - <https://img.fifa.com/image/upload/xycg4m3h1r1zudk7rnkb.pdf>
 - <https://belen.go.cr/web/guest/historia>
 - <https://www.belen.go.cr/plan-regulador>
 - <http://belenfutbolclub.blogspot.com/>
- Oxford Languages /Entorno
- <https://definicion.de/regeneracion>
 - <https://www.lexico.com/es/definicion/reactivacion>
 - Tobias Müller-Prothmann, Nora Dörr (2009). *Innovationsmanagement. Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse.* p. 7. Cita: „Innovation = Idee + Invention + Diffusion" (Innovación = idea + invención + difusión. München: Hanser.
 - http://www.aldia.cr/ad_ee/2008/noviembre/30/ovacion1790582.html
 - <https://concepto.de/deporte/#ixzz6gKt9SaME>
 - <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3768/376862224002/html/index.html>
 - <https://imstalcon.kz/projects/respublikanskij-velotrek-g-astana/>

Referencias de imágenes

- Figura 1: <https://www.marca.com/otros-deportes/2020/02/13/5e419220268e3ee17d8b45cc.html>
- Figura 2: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/se-clama-por-el-buen-gobierno-tanto-en-el-futbol-como-en-la-lucha-contra-la-pobreza>
- Figura 3: https://www.taringa.net/+offtopic/gambeteando-la-pobreza_12x46t
- Figura 4: <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/396809/sapriisa-se-suma-a-las-quejas-limonenses>
- Figura 5: <https://www.nacion.com/puro-deporte/futbol-nacional/vida-de-80-jovenes-se-transforma-en-el-centro-de-entrenamiento-sapriisa/2Z6ZFHZLTNCE5GNCZULX7SX7P4/story/>
- Figura 6: <https://www.pinterest.com/pin/503558802061531468/>
- Figura 7: <https://docplayer.es/38971646-Estructura-de-la-poblacion-cantones-belen-y-nicoya-costa-rica.html>
- Figura 8: https://www.belen.go.cr/documents/20181/28411/diagnostico_ambiental.pdf/22e1ce65-5465-4300-b4d4-88e2ac423fc9
- Figura 9: <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/237074/desalojaran-a-belen-fc-del-polideportivo>
- Figura 10: <https://www.google.com/search?q=polideportivo+de+belen&source=lmns&bih=657&biw=1366&hl>
- Figura 11: <https://periodicoelguacho.com/comite-de-deportes-promete-millonaria-inversion-para-el-poli/>
- Figura 12 y 13: Comité cantonal de deportes y recreación Belén: <https://www.facebook.com/deportesbelen/posts/2463974776972281/>
- Figura 14: https://www.belen.go.cr/documents/20181/28411/diagnostico_ambiental.pdf/22e1ce65-5465-4300-b4d4-88e2ac423fc9
- Figura 15: <https://www.facebook.com/BalnearioOjodeAgua/photos/has-tus-d%C3%ADas-perfectos-abierto-toda-la-semana-santa-visita-el-ojo-refrescante-de/1042554985892443/>
- Figura 16: <https://periodicoelguacho.com/agua-de-piscinas-de-ojo-de-agua-dejaran-de-fluir-continuamente/>
- Figura 17: <https://ticotimes.net/travel/balneario-ojo-de-agua>
- Figura 18: <https://www.goal.com/es-mx/news/5436/centroam%C3%A9rica/2015/02/16/8993082/crc-sapriisa-inaugur%C3%B3-centro-de-formaci%C3%B3n>
- Figura 19: <https://www.belen.go.cr/web/guest/ojo-de-agua>
- Figura 20: <https://twitter.com/sapriisaoficial/status/705435167322718209>
- Figura 21 y 22: <https://www.marca.com/otros-deportes/2020/02/13/5e419220268e3ee17d8b45cc.html>
- Figura 23: Broto, C. (2005). Portada, *Arquitectura para el Deporte*. Barcelona: Structure
- Figura 24: <http://buzonderodrigo.com/nace-cronica-cr-la-revista-deportiva/>
- Figura 25: [https://en.wikipedia.org/wiki/Estadio_Nacional_de_Costa_Rica_\(2011\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Estadio_Nacional_de_Costa_Rica_(2011))
- Figura 26: <https://www.google.com/maps/@9.9361709,-84.1023651,1092m/data=!3m1!1e3>
- Figura 27: <https://www.shutterstock.com/es/search/s%C3%A1bana>

Referencias de imágenes

- Figura 28: [https://es.wikipedia.org/wiki/Estadio_Nacional_de_Costa_Rica_\(2011\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Estadio_Nacional_de_Costa_Rica_(2011))
- Figura 29: https://www.diez.hn/inicio/1110290-499/estadio-ecologico-futbol-costa_rica?i=2
- Figura 30: <https://mapio.net/pic/p-2663134/>
- Figura 31: <https://mapio.net/pic/p-351705/>
- Figura 32: <https://www.google.com/maps/@9.9446669,-84.0461661,1544m/data=!3m1!1e3>
- Figura 33: <https://schleissheim-bei-muenchen.com/highlights/olympiapark-muenchen/>
- Figura 34: https://www.t-online.de/sport/id_86795168/europaspiele-2022-muenchen-erhaelt-zuschlag-50-jahre-nach-olympia.html
- Figura 35: <https://everardoherrera.com/index.php/nota-principal/11368-video-real-madrid-cede-sus-instalaciones-a-seleccion-de-costa-rica>
- Figura 36: https://www.esmadrid.com/deporte/ciudad-real-madrid?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
- Figura 37: <https://periodicoelguacho.com/gruta-potrerrillos/>
- Figura 38: <https://micostaricadeantano.com/2019/09/28/antigua-estacion-del-ferrocarril-5-san-antonio-belen-heredia/>
- Figura 39 y 40: <https://guiascostarica.com/belen/>
- Figura 41: <https://periodicoelguacho.com/escuela-espana-entrega-segundo-paquete-de-alimentacion/>
- Figura 42: Balneario Ojo de Agua inicios años 70 - Fotos antiguas de Costa Rica <https://www.pinterest.com/pin/323696291941457556/>
- Figura 43: Balneario Ojo de agua años 30 - Fotos antiguas de Costa Rica <https://www.pinterest.com/pin/340936634264041529/>
- Figura 44: <https://micostaricadeantano.com/2019/09/07/antiguo-edificio-municipal-hoy-casa-de-la-cultura-san-antonio-de-belen-heredia-1901-1950/>
- Figura 45: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/posts/10151627177960935/>
- Figura 46: <https://ticotimes.net/2019/10/29/intel-costa-rica-names-ileana-rojas-as-new-site-gm>
- Figura 47: <https://micostaricadeantano.com/2019/09/28/antigua-estacion-del-ferrocarril-5-san-antonio-belen-heredia/>
- Figura 48: https://www.garnier.cr/proyectos/centro_corporativo_belen.php
- Figura 49: <http://liberman.co.cr/en/proyecto/san-antonio-business-park-2/>
- Figura 50: <http://belenfutbolclub.blogspot.com/2017/06/normal-0-21-false-false-false-es-cr-x.html>
- Figura 51: <https://www.brandsoftheworld.com/logo/asociacion-deportiva-belemita-de-belen>
- Figuro 52: https://es.wikipedia.org/wiki/Club_Deportivo_Bel%C3%A9n_F%C3%BAtbol_Club

<https://www.periodicoelprogreso.com/el-polideportivo-de-quilmes-luce-totalmente-renovado/38306/2019/>

<https://primertiempo.co/deportistas-bolivarenses/concejales-proponen-una-politica-publica-para-el-deporte-en-cartagena>

<http://futbolenlasangre-marco.blogspot.com/2011/09/estadio-olimpico-de-munich-el-historico.html>

[https://s3.us-east-](https://s3.us-east-1.amazonaws.com/media.archnet.org/system/publications/contents/2334/original/FLS2711.pdf?1384761035)

[1.amazonaws.com/media.archnet.org/system/publications/contents/2334/original/FLS2711.pdf?1384761035](https://s3.us-east-1.amazonaws.com/media.archnet.org/system/publications/contents/2334/original/FLS2711.pdf?1384761035)

<https://archnet.org/sites/6558/publications/2334>

<http://logros.presidencia.go.cr/icoder/> administración solis rivera

<http://www.monempresarial.com/es/2018/10/09/la-receta-del-exito-deportivo-y-empresarial/>

“Paradigmar” como verbo es crear el mundo a través de la historia que contamos de él. No podemos vivir sin paradigmas, pero podemos aprender a estar conscientes y a darnos cuenta de cómo influyen en nuestros pensamientos y dan forma a nuestra experiencia. Entender que abren algunas posibilidades mientras que cierran otras. Esa conciencia puede traer una rara clase de libertad: la libertad de “pensar más allá”