



**fa**



# UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

## FACULTADA DE ARQUITECTURA

### TESIS:

Casa Club Y Deportivo Monarca

### QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

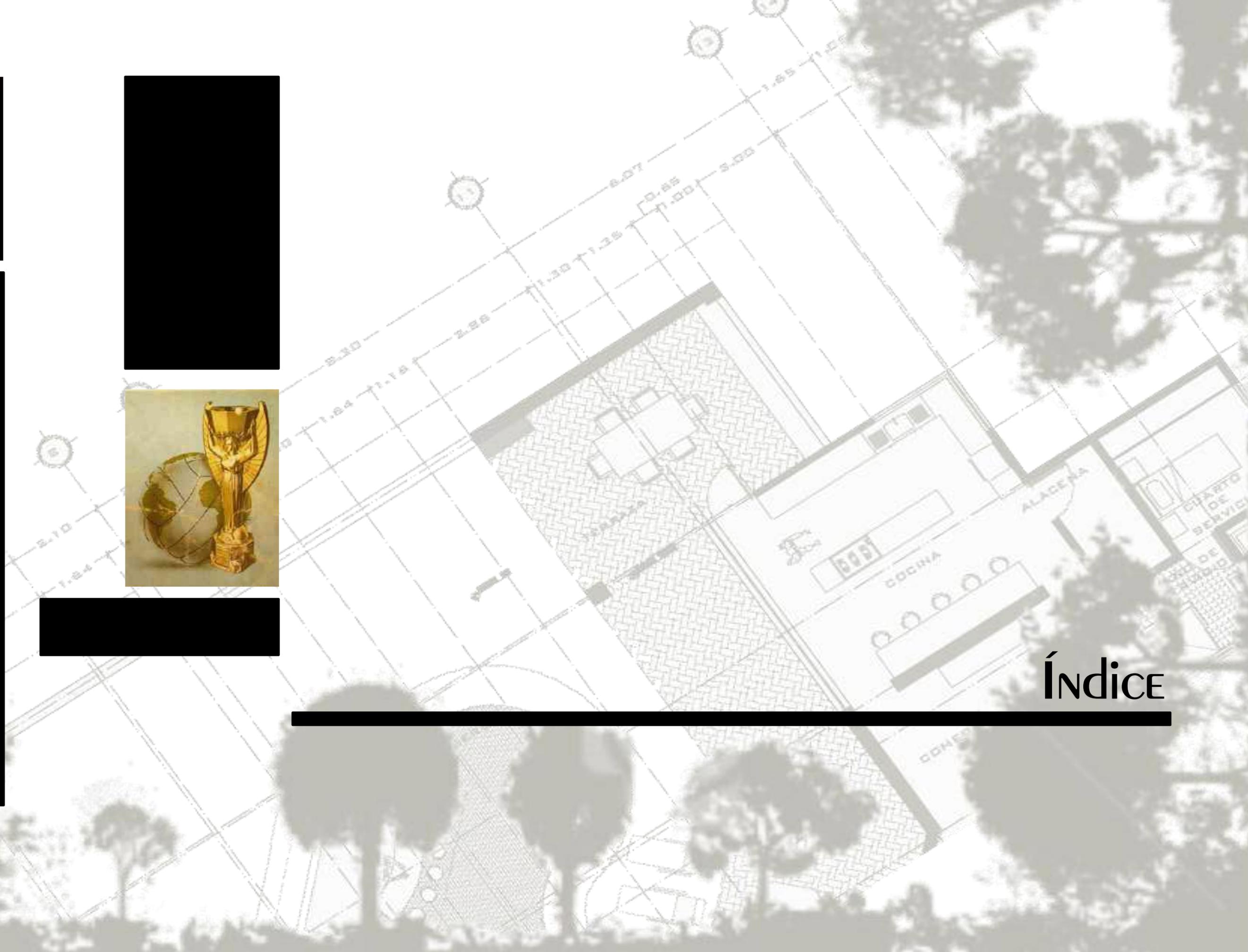
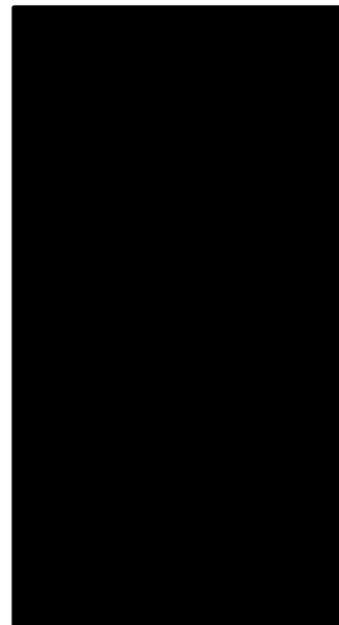
Arquitecto

### PRESENTA:

ARTURO HÚITRON MIRAMONTES

### ASESOR:

DR. EN ARQUITECTURA RAMÓN SALVADOR MEDINA LÓPEZ



Índice



## PROPUESTA

### CASA club y deportivo MONARCA.

#### ÍNDICE.....1

#### 1.- MARCO INTRODUCTORIO

- 1.1 Definición del tema .....3
- 1.2 Introducción .....4
- 1.3 Justificación .....5
- 1.4 Objetivos .....6

#### 2.- MARCO ANALÓGICO

- 2.1 Analogías internacionales .....7
- 2.2 Analogías nacionales .....10
- 2.3 Propuesta Gral. de proyecto y formación.....14

#### 3.- MARCO HISTÓRICO SOCIAL

- 3.1 Historia del fútbol .....15
- 3.2 El fútbol en México .....16
- 3.3 El campeonato mundial .....16
- 3.4 Historia del monarcas .....17
- 3.5 Historia de Morelia .....19
- 3.6 Análisis estadístico demográfico .....20
- 3.7 Conclusión .....21

#### 4.- MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

- 4.1 Ubicación geográfica .....22
- 4.2 Factores climáticos .....23
- 4.3 Propuesta de dimensionamiento climático.....28

#### 5.- MARCO URBANO

- 5.1 Elección del terreno .....32
- 5.2 Macro y micro localización .....32
- 5.3 Infraestructura urbana .....35

#### 6.- TÉCNICO NORMATIVO

- 6.1 Normatividad .....38
- 6.2 Centro Deportivo (Conade) .....39
- 6.3 Conclusión .....40

#### 7.- MARCO FUNCIONAL

- 7.1 Análisis del usuario .....41
- 7.2 Programa de necesidades .....41
- 7.3 Antropometría .....42
- 7.4 Programa Arquitectónico .....42
- 7.5 Zonificación .....43



- 7.6 Diagramas de funcionamiento .....43
- 7.7 Conceptualización.....47
- 7.8 Forma .....48
- 7.9 Naturaleza .....49
- 7.10 Color .....50
- 7.11 Materiales .....51

### 8.- Bibliografía

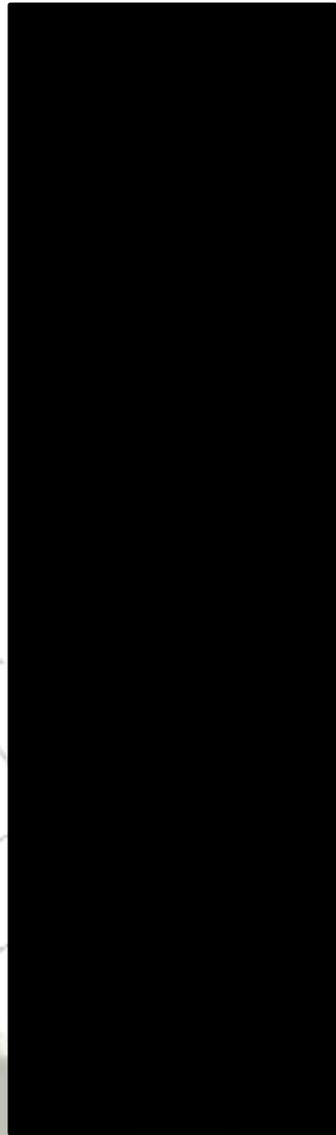
- 8.1 Páginas internet.....52
- 8.2 Libros y reglamentos.....52
- 8.3 Visita de campo.....52

### 9.- PROYECTO EJECUTIVO

- **9.1 GENERAL**
  - 9.1.1 Planta de conjunto
- **9.2 ADMINISTRATIVO**
  - 9.2.1 Arquitectónico
  - 9.2.2 Cimentación
  - 9.2.3 Instalación hidráulica
  - 9.2.4 Instalación sanitaria
  - 9.2.5 Acabados
- **9.3 BAÑOS VESTIDORES**
  - 9.3.1 Arquitectónico
- **9.4 BAÑOS VESTIDORES MONARCAS**
  - 9.4.1 Arquitectónico

- **9.5 BAÑOS VESTIDORES EMPLEADOS**
  - 9.5.1 Arquitectónico
- **9.6 MONARCA SHOP**
  - 9.6.1 Arquitectónico
- **9.7 CENTRO MEDICO**
  - 9.7.1 Arquitectónico
- **9.8 RESTAURANT**
  - 9.8.1 Arquitectónico
- **9.9 HOTEL**
  - 9.9.1 Arquitectónico
- **9.10 SNACK BAR**
  - 9.10.1 Arquitectónico
- **9.11 ESTANCIA INFANTIL**
  - 9.11.1 Arquitectónico





# 1.-MARCO INTRODUCTORIO





## 1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA

### <sup>1</sup>CASA.

Edificio destinado a vivienda unifamiliar de un grupo de personas o una persona sola. Piso o parte de una casa en la que vive un individuo o una familia.

### <sup>2</sup>Club.

Grupo de personas libremente asociadas, o sociedad, que reúne entorno a unos fines comunes, un número variable de individuos que coinciden en sus gustos y opiniones artísticos, literarios, políticos, filantrópicos, deportivos, etc., o simplemente en sus deseos de relación social.

### <sup>3</sup>DEPORTE.

Recreo, pasatiempo, diversión. Ejercicio físico, generalmente al aire libre, generado para superar una marca o vencer a algún adversario, toda aquella actividad que se caracteriza por: tener un requerimiento físico o motriz, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física del competidor son la forma primordial para determinar el resultado.

La casa club y deportivo monarca se define como un lugar destinado a la concentración de los individuos, los cuales persiguiendo un fin común convergen y se relacionan para la práctica del deporte de alto rendimiento, para realizar actividades físicas, y/o para el recreo.

Esta casa club y deportivo permitirá tener una interacción entre los jugadores del club deportivo monarca, los aficionados al club y los practicantes al deporte.

Dicho lo anterior el proyecto arquitectónico que lleva por nombre casa club y deportivo monarca tiene como finalidad la conjunción del deporte profesional, formativo y recreativo en un espacio que a la vez funcionará como club social alcanzando de esta manera un nuevo nivel de club deportivo en la ciudad de Morelia.

1 <http://es.thefreedictionary.com/casa>

2 <http://es.thefreedictionary.com/club>

3 <http://es.thefreedictionary.com/deporte>



## 1.2 INTRODUCCIÓN.

Con el presente trabajo se pretende la creación del proyecto de la casa club y deportivo monarca, el cual se desarrollará respaldado en las necesidades del equipo de primera división.

Dicho club será un consorcio, dentro del cual los socios mediante una cuota de inversión tendrán derecho a ser militantes activos al club, con la cuota recibirán beneficios administrativos y a la vez tendrán la oportunidad de contar con un espacio de recreación deportiva.

Dentro de los espacios de recreación los socios contarán con instalaciones como son: canchas de futbol soccer, canchas de futbol uruguayo, albercas, chapoteaderos, gimnasio, baños saunas, spa, restaurante, hotel, áreas jardinada, entre otras.

Dichos espacios contarán con instructores capacitados en su área de trabajo, los cuales participarán activamente dando cursos y capacitando a los socios.

Esto para crear un <sup>4</sup>resort dentro de la ciudad de Morelia para beneficio del equipo monarcas Morelia, los socios, miembros del equipo y sus familias.

Aunado a esto el club servirá como centro de formación monarca, tratando con esto de explotar verdaderamente a las fuerzas básicas del equipo, esto no solo para generar nuevos talentos futbolísticos, sino que también para impulsar el deporte en el estado.

Todo esto sin olvidar que el club Morelia tiene renombre nacional convirtiendo este proyecto en un ícono e inspiración a seguir para todo el futbol mexicano.

Dicho lo anterior se puede concluir que el proyecto de **casa club y deportivo monarca** alcanzará:

Primero: la fusión del deporte profesional y formativo, con el deporte recreativo.

Segundo: relacionara el futbol profesional con el aficionado dentro de un inmueble que tiene como plus lugares de recreación y diversión.

<sup>4</sup> RESORT.- ESTACIÓN TURÍSTICA O COMPLEJO TURÍSTICO (HABITUALMENTE DESIGNADO CON LA PALABRA INGLESA RESORT) ES UN LUGAR DISEÑADO PARA LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS ORIENTADAS A LA RELAJACIÓN Y LA RECREACIÓN, ESPECIALMENTE DURANTE LAS VACACIONES. GENERALMENTE, UNA ESTACIÓN TURÍSTICA SE DISTINGUE POR UNA GRAN SELECCIÓN DE ACTIVIDADES, COMO LAS RELACIONADAS CON LA HOSTELERÍA (COMIDA, BEBIDA, ALOJAMIENTO), EL OCIO, EL DEPORTE, EL ENTRETENIMIENTO Y LAS COMPRAS.



### 1.3 JUSTIFICACIÓN.

Actualmente la ciudad de Morelia cuenta con diferentes clubes deportivos, los cuales están dirigidos a los diferentes estratos sociales, estos clubes por su infraestructura y mal mantenimiento no son suficientes para satisfacer las necesidades de calidad para la práctica deportiva, lo cual limita brindar un buen servicio y por lo tanto resta calidad.

Por otra parte actualmente el club deportivo monarcas Morelia, no cuenta con casa club ni centro de formación bien establecido, carece de la infraestructura adecuada para futbolistas profesionales. Viendo esta problemática, surge la necesidad de una nueva casa club y deportivo de primer nivel, que brinde un servicio de alto rendimiento a la ciudad de Morelia, tratando con esto de poner en un punto importante a la ciudad e irla impulsando hacia a una nueva forma de vida.

Los practicantes del deporte y en especial fanáticos del fútbol pertenecientes a este club de primera división profesional, harán su aportación mensual con lo cual no solo ayudarán económicamente al mantenimiento del club si no que por medio de esto recibirán apoyo por parte de la directiva, alcanzando una interacción entre aficionados y profesionales.

Es alcanzando este tipo de relación entre directiva y aficionados que se apoyara a la juventud de la región, creando olimpiadas internas, desarrollando capacidades no solo deportivas en la juventud, si no que a la vez impulsándolos y motivándolos hacia una vida más sana, creando en ellos un espíritu de competitividad honesta, generando nuevos valores y así alejarlos de los vicios y la problemática que abarca actualmente la sociedad.

La interacción entre el equipo profesional monarcas Morelia y la juventud también será desarrollada dentro del deportivo, creando así el desarrollo de las fuerzas básicas del equipo, generando además una relación

simbiótica por llamarlo de algún modo ya que tanto como el club y los socios saldrán beneficiados de este punto, ya que estoy totalmente convencido que el desarrollo de las fuerzas básicas impulsara a un mejor desarrollo, no solo en lo futbolístico y económico si no en el nivel de vida y formación humana de los jóvenes.

El equipo de fútbol se beneficiará de esta casa club y deportivo ya que tendrá un espacio donde puedan realizar sus entrenamientos adecuadamente, y también en un espacio dentro del cual desarrollarán a plenitud las actividades de un futbolista profesional, como el cuidado de la alimentación, rehabilitación, concentraciones, etc. todo esto en un lugar privado y único.

Todo esto sin olvidar que la realización de este proyecto, influirá de manera positiva dentro de la ciudad de Morelia, por una parte creará un nuevo estándar en el nivel de calidad de un deportivo para la ciudad, en segunda instancia la economía de la ciudadanía se verá beneficiada ya que generará nuevas fuentes empleo generando así nuevas oportunidades de empleo para la ciudad.



## 1.4 OBJETIVOS.

### **Objetivo GENERAL.**

Crear un espacio deportivo dentro del cual el usuario no solo desarrolle sus capacidades físico-motrices, sino que también desarrolle la convivencia familiar-social, favoreciendo económica y urbanísticamente a la ciudad de Morelia y a las zonas cercanas, a través de un espacio que resalte la naturaleza y la aproveche a favor del inmueble.

### **ARQUITECTÓNICOS.**

Proyectar un espacio deportivo el cual sea funcional, estético y ecológico, generando espacios tanto abiertos, comunes y privados; alcanzando así el confort necesario para el usuario; así mismo se mejorará la imagen urbana al adaptarla al contexto, con lo anterior se pretende convertir al inmueble en un ícono no solo de la ciudad de Morelia, sino que también del estado de Michoacán.

### **INSTITUCIONAL.**

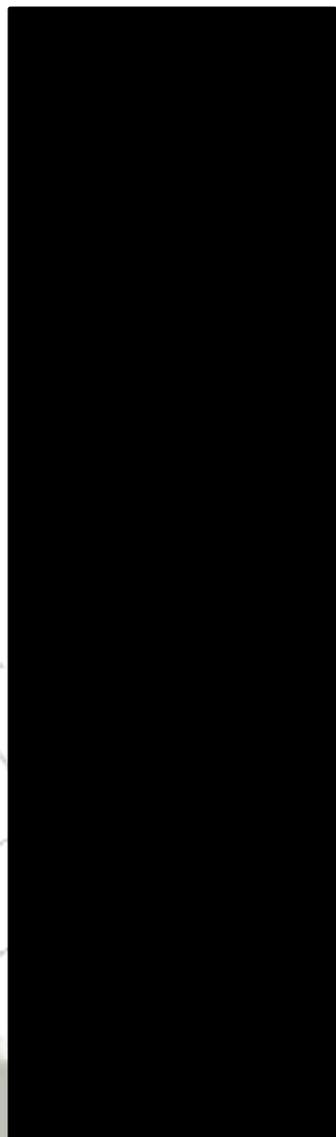
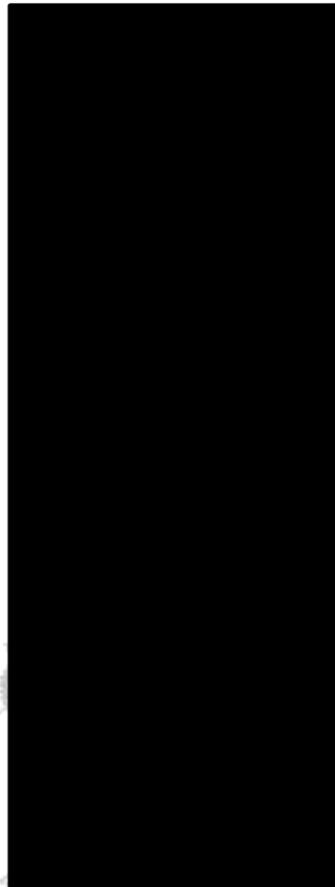
- Con respecto al equipo profesional monarcas Morelia, se busca generar un espacio adecuado para el desarrollo deportivo de sus jugadores, así como para cubrir la necesidad del desarrollo de jóvenes de cantera o fuerzas básicas, para su pronta integración al primer equipo.
- Crear un complejo deportivo de alto rendimiento, que beneficie a los socios y al club, en el cual se relacionen perfectamente, espacios deportivos, espacios de ocio y espacios naturales.

### **Social.**

- Brindar un espacio deportivo de alto rendimiento, donde la sociedad moreliana se desarrolle física y mentalmente.
- Fomentar el deporte y en especial apoyar a los jóvenes con grandes cualidades deportivas.
- Lograr una mejor comunicación e identificación entre la directiva, los jugadores y los aficionados.
- Fortalecer los valores de familia, cultura y deporte por medio de actividades físico-deportivas dentro de competiciones deportivas.

### **Económico.**

- La generación de fuentes de trabajo, dentro de la ciudad de Morelia.
- Fortalecer los ingresos del club deportivo generando inversiones más productivas para el mismo



## 2.-MARCO ANALÓGICO





## 2.1 ANALOGÍAS INTERNACIONALES

Dentro de los casos análogos podemos encontrar gran variedad de este tipo de inmuebles que varían en alcance, capacidad, nivel y exclusividad no solo dentro de la ciudad de Morelia sino que por toda la república mexicana y el mundo, estos casos son tantos y tan variados que sólo analizare algunos de ellos tratando de abarcar y ejemplificar lo que será nuestro club, nuestro primer ejemplo comparativo será internacional:

### 1.- Futbol club BARCELONA.



1 Escudo del futbol club  
BARCELONA  
<http://www.fcbarcelona.com/>

<sup>1</sup>El f.c. Barcelona conocido en los últimos años por ser catalogado como el mejor equipo del mundo se localizada en la ciudad de Barcelona España.

La creación del FC Barcelona en 1899, coincidió con los años del arranque de la práctica deportiva en Cataluña, en un clima social y cultural propio, propenso a la adaptación de un modelo de ocio moderno. Joan Gamper, fundador del Club, fue el alma y el impulsor del proceso durante los primeros 25 años. Su compromiso

con el FC Barcelona va más allá de sus facetas como jugador, directivo y presidente

Gamper, enamorado del deporte (había practicado atletismo, ciclismo, fútbol y rugby), factores determinante para enaltecer las virtudes del ser humano, deseó una entidad abierta a todo el mundo, sin tener en cuenta la procedencia de las personas. Se imaginó un club integrador en el que todo el mundo pudiera dar su opinión, y apostó por una sociedad democrática, regida libremente por sus asociados.

Es así como hoy por hoy el f.c. Barcelona es uno



3 JOAN GAMPER  
<http://www.fcbarcelona.com/>

de los mejores clubes deportivos del mundo no solo en futbol, también cuenta con equipos profesionales de basquetbol y rugby entre otros, formando jóvenes competitivos no solo deportivamente también culturalmente ya que cuenta con uno de Los mejores centro de formación llamada la Masía.

La Masía se convirtió en la residencia de los jóvenes jugadores con domicilio fuera de Barcelona Las obras de adecuación se efectuaron con mucha rapidez, y el 20 de octubre de 1979 se inauguraba oficialmente para su uso, Así, el objetivo de esta residencia se ha enfocado en formar deportiva e intelectualmente a los jóvenes que han dejado sus familias y sus localidades para hacer carrera en el Barça.



2 PRIMER CENTRO DE FORMACION LLAMADO LA MASIA <http://www.fcbarcelona.es/club/instalaciones-y-servicios/masia>

Una gran cantidad de jóvenes futbolistas formados en la Masía han llegado a debutar con el primer equipo. Entre éstos, destacan Amor, Guardiola, Sergi, De la Peña, Puyol, Xavi, Reina, Víctor Valdés, Gabri o Messi, fruto de este éxito de formación, la Masía se ha convertido en un sinónimo habitual para referirse al plantel del FC Barcelona.

<sup>5</sup> <http://www.fcbarcelona.es/club/historia>



Así pues f.c. Barcelona cuenta actualmente con unas de las mejores infraestructuras en el mundo del deporte dentro de las cuales se destacan las siguientes instalaciones:

- Centro de veteranos Barça
- Barça tv
- Centro de documentación y estudios
- Guardería
- Sala de prensa
- Sala de prensa y zona mixta
- Servicios médicos y red de dispensarios
- Tribuna de prensa
- Vestuarios
- Zona mixta
- Zona vip
- La masía
- Ciudad deportiva Joan Gamper
- Estadio de futbol 5 estrellas
- Mini estadio
- Pista de hielo
- Tienda

La Ciudad Deportiva Joan Gamper tiene 9 campos de fútbol divididos en cinco áreas:

- Campo 1: Fútbol 11 (105 x 68 metros). Zona de calentamiento de 4.643 m<sup>2</sup> todo de césped natural. Gradas con capacidad para 1.400 personas aproximadamente.
- Campo 2: Fútbol 11 (105 x 65 metros). Zona de calentamiento de 1.475 m<sup>2</sup> todo de césped natural. Gradas con capacidad para 400 personas aproximadamente
- Campo 3: Fútbol 11 (105 x 65 metros). Zona de calentamiento de 610 m<sup>2</sup> todo de césped natural. Este campo comparte las gradas con el campo 2.

- Campo 4: Fútbol 11 (105 x 65 metros). Zona de calentamiento de 1.573 m<sup>2</sup> todo de césped natural.
- Campo 5: Fútbol 11 (105 x 65 metros). Zona de calentamiento de 670 m<sup>2</sup> todo de césped artificial.
- Campo 6: Fútbol 7 (55 x 38 metros). Césped artificial.
- Campo 7: Fútbol 11 (105 x 68 metros). Césped natural. Gradas con capacidad para 1.750 personas aproximadamente.
- Campo 8: Fútbol 11 (105 x 65 metros). Zona de calentamiento de 1.830 m<sup>2</sup> todo de césped artificial que al mismo tiempo se puede transformar en un campo de fútbol 7 o rugby de 107 x 65 metros mes las zonas de anotación. Gradas con capacidad para 950 personas aproximadamente.
- Campo 9: Fútbol 11 (105 x 65 metros). Zona de calentamiento de 2.235 m<sup>2</sup> todo de césped artificial. Se puede transformar también en campo de fútbol 7. Este campo comparte las gradas con el campo 8.
- Zona de porteros: Zona de entrenamiento de porteros en césped natural de 2.205 m<sup>2</sup>.

#### PABELLÓN POLIDEPORTIVO

Superficie construida: 3.346,05 m<sup>2</sup>

El pabellón, además, tiene tres pistas de baloncesto de entrenamiento que también pueden ser utilizadas para las categorías inferiores de balonmano, básquet y fútbol sala. Las gradas tienen una capacidad para 472 espectadores.

En la planta baja hay los siguientes equipamientos:

- 5 vestuarios y 5 despachos/vestuarios para entrenadores o árbitros
- Despacho para médicos y enfermería
- Una sala de visionado



El primer piso, de uso público, tiene acceso desde el exterior a través de una escalera y de la pasarela que comunica a este nivel el pabellón, el edificio de administración y servicios y el edificio tribuna.

### Edificio de TRIBUNA

Superficie construida: 7.118,49 m<sup>2</sup>

Edificio semi enterrado que cuenta con los siguientes equipamientos:

- Recepción
- Sala de prensa
- 4 despachos
- 1 sala de reuniones
- 2 vestuarios para árbitros/entrenadores/equipo visitante
- 1 vestuario para el fútbol profesional con gimnasio y zona de aguas

Las plantas superiores, mayoritariamente exteriores y unidas por la pasarela al edificio de administración y servicios y al pabellón, están destinadas a un uso público y a sus servicios. También facilitan el acceso en las gradas del campo de fútbol principal. En la planta sótano hay un aparcamiento de 64 plazas para el personal interno del club y la Unidad de Control Organizativo.

### VESTUARIOS y SERVICIOS

Superficie construida: 2.630,32 m<sup>2</sup>

Edificio semi enterrado cuenta con los siguientes equipamientos:

- 8 vestuarios para el fútbol base
- 4 vestuarios para entrenadores o árbitros
- Enfermería
- Zona de uso público.

### Archivo FOTOGRÁFICO.



4 Collage de imágenes donde se muestra de izquierda a derecha: 1.-Estadio Camp Nou Barcelona España 2.- Mini estadio 3.- La Ciudad Deportiva Joan Gamper 4.- Pabellón polideportivo 5.- La Masía 6.- Guardería 7.- Sala de prensa 8.- Servicios médicos 9.- Pista de hielo 10.- Acceso principal a la ciudad deportiva 11.-Biblioteca La Masía 12.- Canchas de basquetbol.  
<http://www.fcbarcelona.es/futbol/formativo>



## 2.2 ANALOGÍAS NACIONALES.

### 2.- Club DE FUTBOL PACHUCA.



5 Escudo del club de fútbol Pachuca  
<http://www.google.com.mx/imgres>

“El club de fútbol Pachuca reconocido mundialmente como el mejor equipo mexicano en la década entre los años 2000-2010 y posiblemente el primer equipo profesional en el país fundado en 1901, con sede en la ciudad de Pachuca Hidalgo. Actualmente participa en la Primera división.

Fundado en 1901, ha ganado en cinco ocasiones la Liga Mexicana y en 2006 conquistó la Copa Sudamericana, siendo el único equipo de Concacaf en ganar un torneo de la Conmebol. Cabe señalar que es el equipo con más escuelas de fútbol en México.

La infraestructura del equipo se cimenta dentro de un grupo de empresas e instituciones que promueven el desarrollo deportivo, académico y comercial de la sociedad, en un entorno ético de generación de empleos, sustentado siempre en procesos de excelencia en todas las operaciones.

Respecto a la formación de fuerzas básicas el club cuenta con:

- 5 equipos de alto rendimiento.
- 6 categorías de fuerzas básicas.
- 2 de segunda división con derecho a ascenso.
- 1 de segunda división sin derecho a ascenso.

A todo esto se le suma que el Pachuca cuenta con la universidad del fútbol y ciencias del deporte una estructura educativa con diferentes niveles con educación primaria, secundaria, bachillerato, sistema de universidad abierta, posgrado, que además tiene su Centro de Formación

6 <http://www.ufd.mx/ufd/#>



6 Escudo de la universidad del fútbol  
<http://www.ufd.mx/ufd/#>

Deportiva Para la Práctica del fútbol, con este paquete los alumnos estudian y/o reciben instrucción deportiva; con alojamiento y alimentación incluida única en su tipo en Latinoamérica, un centro de capacitación deportivo y educativo de alto rendimiento tuzo caracterizado por las siguientes instalaciones:

- Aulas educativas.
- Sala Audiovisual.
- Gimnasio.
- Cabina de radio y laboratorio de fotografía.
- Cámara de Gesell.
- Aulas interactivas.
- Centro de cómputo.
- Biblioteca.
- Cafetería.
- Canchas deportivas profesionales.
- Dormitorios.

Dentro de la universidad se importen las siguientes carreras:

- Administración con campo de concentración en deportes.
- Educación física con campo de concentración futbol soccer.
- Mercadotecnia con campo de concentración en deportes.
- Psicología con campo de concentración en deportes.
- Comunicación con campo de concentración en deportes.
- Terapia física con campo de concentración en deportes.
- Nutrición con campo de concentración en deportes.

Todo esto con la oportunidad de cursarlas en 10 cuatrimestres con un modelo académico-deportivo, donde podrán desarrollar tus talentos y habilidades en escenarios reales que te fortalecerán en el logro de las competencias profesionales

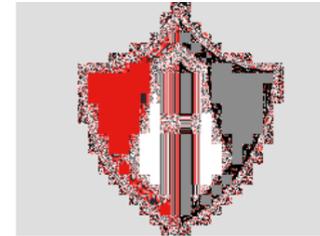


Archivo fotográfico



7 Collage de imágenes donde se muestra de izquierda a derecha: 1.-Aulas deportivas 2.- CANCHA DE ENTRENAMIENTO 3 y 4.- ACCESO principal a las aulas 5.- GIMNACIO 6.- ESTADIO HIDALGO 7.- PABELLON JOSEPH BLATTER 8.- DORMITORIOS 9.- CAFETERIA Y UNIVERSIDAD 10.- CAMPO DE ENTRENAMIENTO 11.- UNIVERSIDAD DEL FUTBOL. <http://www.ufd.mx/ufd/#>

3.- Club Deportivo Atlas.



8 Escudo del Atlas Club <http://www.google.com.mx/imgres>

<sup>7</sup>Atlas tiene una estructura única dentro del fútbol mexicano ya que es el único equipo de primera división que se mantiene como un verdadero Club, es decir, se gobierna a través de una Asociación Civil, la cual es responsable del equipo y sus instalaciones.

Partiendo de este principio, los asociados activos son quienes eligen, a través de una asamblea a los directivos que llevarán el rumbo de la institución por períodos de dos años.

Cabe mencionar que todos los asociados elegidos para desempeñar algún cargo directivo lo realizan de manera honorífica, sin percibir sueldo alguno por el desempeño de sus funciones dentro de Atlas.

**Atlas Colomos:**

Un ambicioso desarrollo deportivo y social con la mejor ubicación de Guadalajara, hoy es el mejor club en el estado de Jalisco y el tercero a nivel nacional de acuerdo a medios especializados.

Atlas Colomos se ha convertido en un icono para la comunidad tapatía, que responde a todas las necesidades de la sociedad actual, posee la infraestructura para satisfacer las altas expectativas del cliente más selectivo, ostenta un diseño y arquitectura propio que permite el desarrollo de 14 disciplinas deportivas además de actividades sociales.

Dentro de las instalaciones alberga las oficinas administrativas de la directiva rojinegra, es la casa de entrenamiento del equipo de primera división de fútbol, además de un complejo deportivo de primer nivel que permite la interacción de 1200 familias en un ambiente lleno de cordialidad y valores positivos.

<sup>7</sup> <http://www.atlas.com.mx>



El club se encuentra dividido en dos grandes zonas las cuales son: la **Zona De Aguas Y Zona Deportiva**, las cuales prestan horario los lunes de 6:00hrs. A 10:30hrs. Y de martes a domingo de 6:00hrs. A 21:30hrs., las zonas a su vez se subdividen en los siguientes espacios para la prestación de servicios:

A) 20 Canchas De Tenis.

- 17 De Arcilla.
- 3 De Play On Y Leico.

b) 3 Albercas Con Agua Templada.

- 1 Alberca Olímpica.
- 1 Alberca Recreativa.
- 1 Chapoteadero de Tres Niveles.
- Servicio De Toallas.

c) 2 Canchas De Futbol Reglamentarias.

d) 1 Cancha De Futbol Infantil Iluminada.

e) 2 Canchas De Squash.

f) 2 Canchas De Raquetbol.

g) 2 Canchas De Voleibol Playero.

h) 2 Canchas De Frontenis.

i) Baños Vestidores.

- Damas Y Caballeros.
  - ❖ Áreas De Vapor.
  - ❖ Sauna.
  - ❖ Jacuzzi.
  - ❖ Sala De Masaje.
  - ❖ Regaderas.
  - ❖ Sanitarios.
  - ❖ Salón De Belleza.
  - ❖ Peluquería.
  - ❖ Bobería.
  - ❖ Lockers.
  - ❖ Servicio De Toallas.
- Niñas Y Niños.
  - ❖ Regaderas.
  - ❖ Sanitarios.

❖ Lockers.

❖ Servicio De Toallas.

j) Gimnasio.

- Aparatos Para Extremidades Inferiores.
- Aparatos Para Músculos Superiores.
- Aparatos Con Diversas Funciones.
- Área De Cardio.

k) Caja General Y Cobranza.

l) Oficina De Deportes.

m) Oficinas Administrativas.

n) Clases De Pintura.

o) Club Del Libro.

p) Tienda De Suvenir.

q) Salón De Usos Múltiples.

r) Capilla Para Misa Dominical.

s) Consultorio Médico.

t) Guardería Para Niños De 1 a 4 Años.

u) Sala De Juntas.

v) Restaurante.

- Formal.
- Terraza.

w) Cafetería.

x) Bar.

- Fuente De La Energía.
- Fuente De Sodas.
- Snack.

y) Estacionamiento



Hay que destacar que el Club deportivo ATLAS, o Atlas Colomos, no es el unico club deportivo atlas esto debido a la demanda que este tiene, ya que no solo representa el prestigio que da un club de primera división sino que también cuenta con una de las instalaciones más completas para el desarrollo físico del afiliado.

**Atlas Country Club:**



9 Campo de golf localizado en la ciudad de Guadalajara instalaciones Atlas Country Club <http://country.atlas.com.mx/>

Este Club posee el campo de golf diseñado por el profesional Joe Finger de Texas, abrió sus puertas desde 1970 y cuenta con 18 hoyos par 72 con una extensión de 7,169 yardas de campeonato y salidas amarillas, azules, blancas, doradas y rojas.

**Atlas Chapalita:**

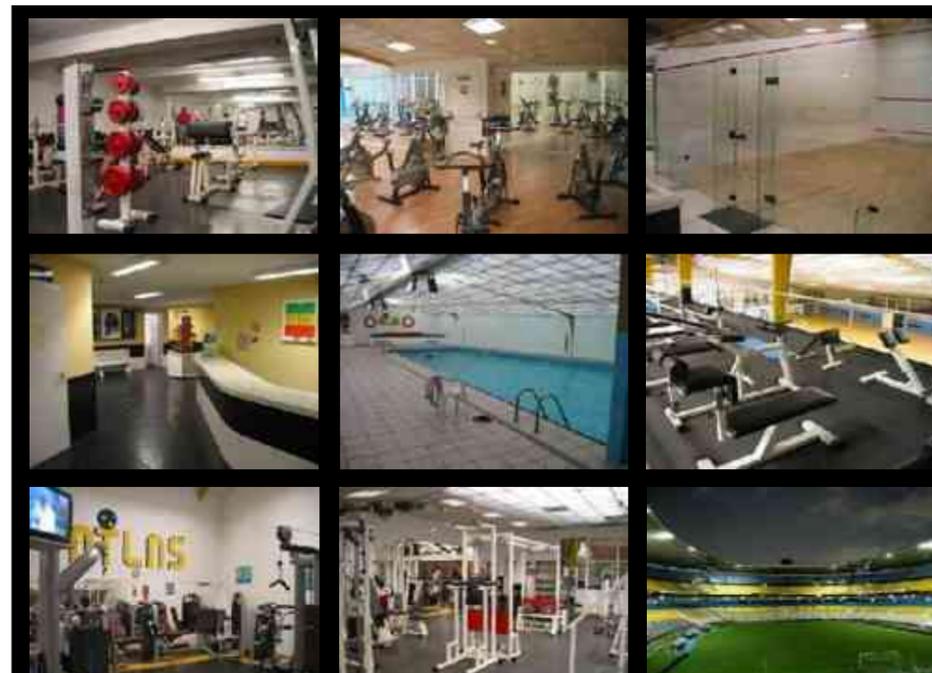
Enclavado en una de las zonas de mayor crecimiento residencial de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Atlas Chapalita es el más joven de la familia Rojinegra brinda un sano ambiente que fomenta el respeto y la convivencia con distintos eventos que promueven y enaltecen los valores atlistas.



10 Alberca olimpica localizado en la ciudad de Guadalajara instalaciones Atlas Chapalita <http://chpalita.atlas.com.mx/>

Ofrece las mejores y más variadas actividades recreativas y formativas para todos los miembros de la familia como: yoga, jazz, gimnasia olímpica, acu aerobics, básquetbol, voleibol, squash, raquetbol, frontenis entre otras. Destaca la Escuela de Nado Sincronizado, que ha logrado excelentes resultados desde su formación en 2007, hoy cuenta con primeros lugares en justas locales, nacionales e internacionales.

**Archivo Fotográfico.**



11 Collage de imágenes donde se muestra algunas de las instalaciones deportivas de los diferentes clubes deportivos Atlas así como el estadio jalisco localizados en el municipio de Guadalajara Jalisco. <http://www.atlas.com.mx/>





### 2.3 PROPUESTA GENERAL DE PROYECTO Y FORMACIÓN.

Existe una gran variedad de clubes deportivos relacionados a un equipo de fútbol, los cuales cumplen con necesidades de formación de jugadores, los dos casos anteriores, que en lo particular representan la mejor opción de estos en el país, ya que por una parte se interesan en el desarrollo físico y en la calidad de servicio como es el club deportivo atlas, y por otro lado no solo es la preocupación del desarrollo físico sino también vocacional como es el caso de la universidad del fútbol en Pachuca, ya que no solo le ofrece a la juventud la oportunidad de pertenecer a las fuerzas básicas de un equipo si no que también le muestra opciones de desarrollo en dado caso que no llegue a ser futbolista.

En el caso del Barcelona es una combinación de un todo por una parte el respaldo de un club de renombre, no solo en el fútbol sino que también dentro de otros deportes a muy alto nivel, y por otra parte el apoyo y respaldo a la juventud, no solo sobre el deporte sino que también dentro de su formación académica, estimulándolos dentro de un desarrollo integro dentro de una ideología propia del club, formando valores y educación dentro de los jóvenes militantes dentro de la denominada masía.

He decidido tomar estos casos en específico para así poder hacer un análisis congruente de lo que se quiere, y pretende con **la casa club y deportivo monarca** que es el tema de nuestro interés, se tomaron en cuenta algunos conceptos como son:

1. El respaldo de un equipo de fútbol profesional.
2. La captación y preparación de jóvenes interesados en los deportes para su práctica y desarrollo profesional.
3. La búsqueda e integración de espacios dentro de los cuales converjan no solo una variedad de deportes sino a la vez también actividades de interés común.
4. La interacción entre deportistas profesionales y aficionados a los deportes.

Lo anterior <sup>8</sup> obviando algunos de los fundamentos de las instituciones anteriormente mencionadas para así poder adaptar este tipo de club a las expectativas y necesidades de la sociedad morelense.

El estar afiliado a este club no solo representara un beneficio para la directiva del club sino que como en el caso del atlas, se formara una asociación civil por medio de la venta de membrecías.

Por medio de las membrecías, los miembros activos tendrán la oportunidad de conformar parte de la directiva, formando así una relación entre directiva, jugadores y aficionados.

Así mismo el miembro activo también disfrutara de instalaciones de primer nivel, diseñadas exclusivamente para el fomento del deporte ya el <sup>9</sup>esparcimiento y/o para la generación de deportistas de alto rendimiento.

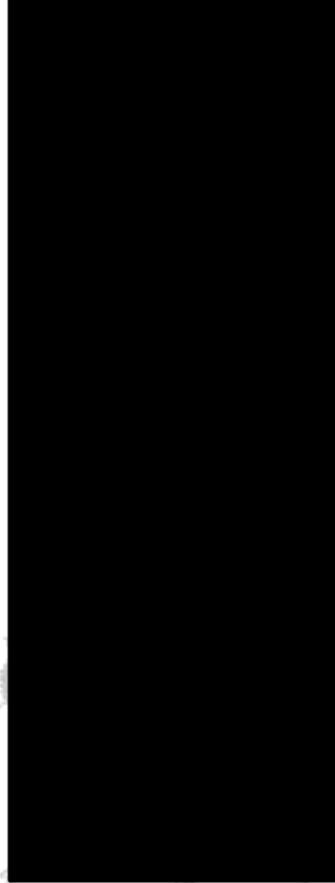
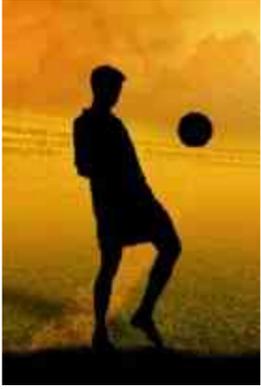
Tomando en cuenta lo anterior, e integrándolo al proceso de diseño, al construir este club no se tomaran en cuenta solo las necesidades de los futbolistas para los cuales fueron pensados principalmente estos espacios, sino que también se tomara en cuenta a la población morelense, para así lograr que converjan en el mismo espacio la práctica del fútbol profesional y las actividades de esparcimiento de la población esto se verá reflejado en la gran variedad de actividades a desarrollar dentro del club así como su capacidad de áreas deportivas. Así mismo los miembros activos podrán integrar a sus hijos activamente en el equipo por medio de la escuela de fútbol y formación de fuerzas básicas beneficiando a la directiva y a sus miembros.



<sup>12</sup> FOTOGRAFIA DE ARCHIVO PERSONAL DONDE SE REPRESENTA DE FORMA MAS PURA EL AMOR Y PASION DE ALGUNOS JOVENES POR EL FUTBOL PARTIENDO DE SUS ELEMENTOS SIMPLES UN BALON Y LA PORTEIRA  
<http://www.google.com.mx/imgres>

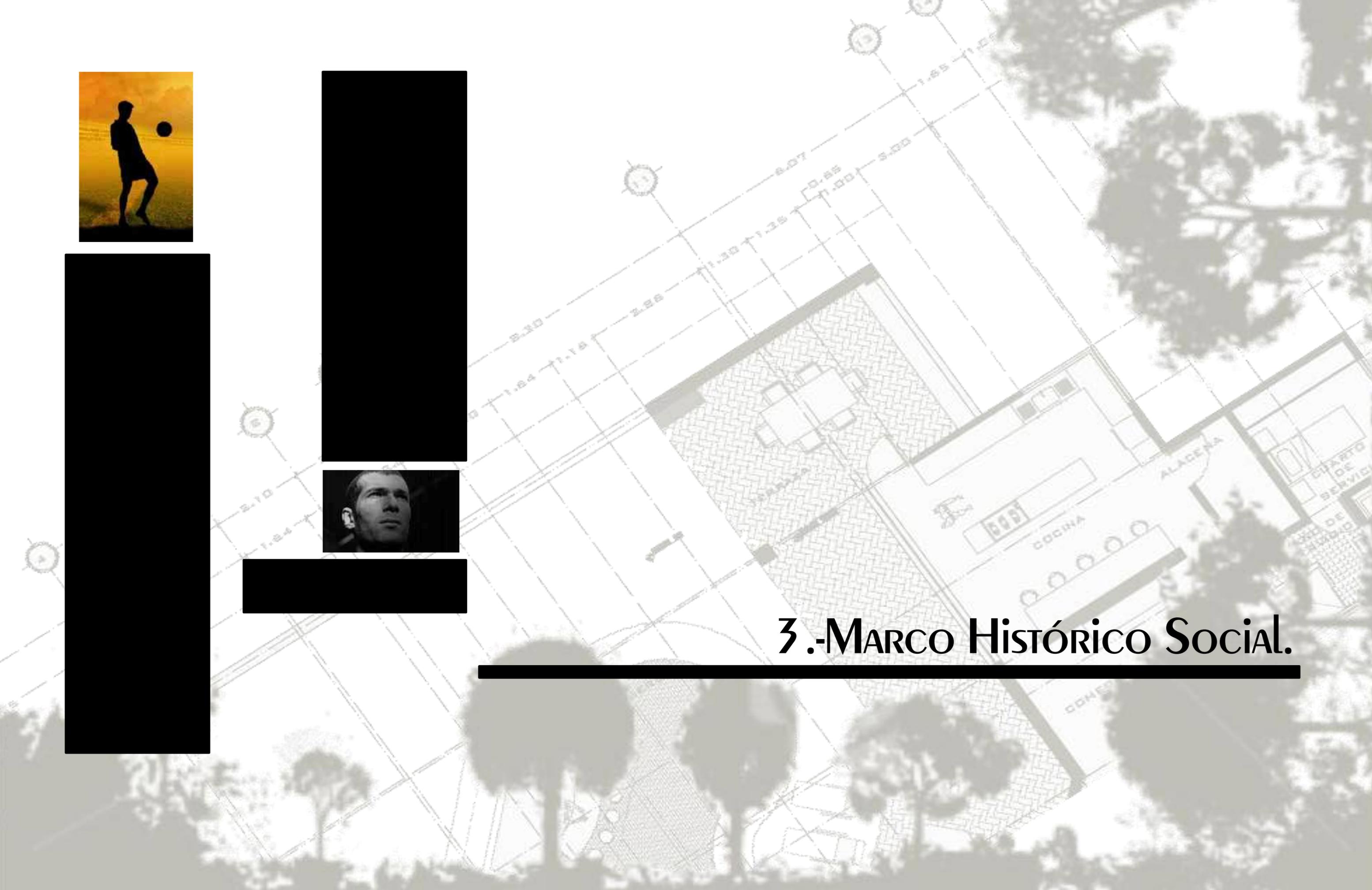
<sup>8</sup> Obviando - Obviar: QUITAR, EVITAR, REHUIR, APARTAR, NO PRESTAR ATENCIÓN. ETC.

<sup>9</sup> ESPARCIMIENTO: DIVERSION O DISTRACCION, ESPECIALMENTE PARA ALEJARSE POR UN TIEMPO DE UN TRABAJO O PREOCUPACION



### 3.-MARCO HISTÓRICO SOCIAL.

---





### 3.1 HISTORIA DEL FUTBOL

<sup>10</sup> El nacimiento del fútbol surge de forma similar a la de las universidades aunque hay que remontarse hasta las antiguas civilizaciones donde pueden encontrarse rasgos de juegos de pelota con características muy similares.

Según algunas teorías el fútbol podría haber surgido en Egipto durante el siglo III a.c. ya que se practicaba un juego de pelota como parte de un ritual de fertilidad, sin embargo en china ya se había inventado la pelota de cuero un siglo antes, cuando FU-HI uno de 5 grandes emperadores de china, creo una esfera juntando raíces en forma de cerdas y las recubrió de cuero crudo, con esto nació la pelota de cuero.

Por otra parte las civilizaciones prehispanicas practicaban juegos de pelotas mas similares a lo que se conoce hoy como futbol así por ejemplo los aztecas practicaban el TLACHTLI una mezcla entre tenis, baloncesto, y futbol en el que se prohibía el uso de manos y pies.

En la Grecia clásica, donde incluso Homero llegó a hacer alusión también a un juego de pelota, al que llamaban 'esfaira' o 'esferomagia' debido a la esfera hecha de vejiga de buey que se utilizaba en el mismo. Desde ahí pasó al Imperio Romano, que utilizaban en su juego 'harpastum' un elemento esférico llamado 'pila' o 'pilotta' que evolucionó hasta el término 'pelota' utilizado actualmente.



13 PINTURA DONDE SE MUESTRA A LOS ESTUDIANTES DE LAS PRIMERAS UNIVERSIDADES EN MONASTERIOS  
<http://www.google.com.mx/imgres>

Durante la Edad media tuvo mucha fama entre diferentes caballeros y culturas; entre otras anécdotas se dice que Ricardo Corazón de León llegó a proponer al caudillo musulmán Saladino, que dirimieran sus diferencias sobre la propiedad de Jerusalén con un partido de pelota.

Los romanos llevaron hasta Britania su juego de pelota, durante la Edad Media la historia del fútbol tuvo grandes altibajos y fue prohibido por su carácter violento para más tarde ser adaptado y utilizado como deporte nacional en las islas británicas. A comienzos del Siglo XIX. Comenzó a practicarse el 'dribbling-game' en las escuelas públicas y de ahí pasó a las universidades más importantes (Oxford, Cambridge) donde se escribieron las primeras reglas (el Primer Reglamento de Cambridge apareció en 1848) y en 1863 se funda la Football Association, naciendo el denominado 'juego moderno' o 'fútbol asociado' y separando este juego del actual rugby.



14 RECREACION DE LA PELOTA CREADA EN CHINA A BASE DE RAÍCES Y CUERO  
<http://www.google.com.mx/imgres>

El nombre 'fútbol' proviene de la palabra inglesa 'football', que significa 'pie' y 'pelota', por lo que también se le conoce como 'balompié' en diferentes regiones hispano parlantes, en especial Centroamérica y Estados Unidos. En la zona británica también se le conoce como 'soccer', que es una abreviación del término 'Association' que se refiere a la mencionada Football Asociación inglesa, El uso de un término u otro dependía del status de la clase social en la que se practicaba; así las clases altas jugaban al 'soccer' en las escuelas privadas mientras que las clases trabajadoras jugaban al 'football' en las escuelas públicas.

10

[http://www.google.com.mx/imgres?um=1&hl=es&sa=N&biw=1280&bih=715&ibm=isch&ibid=IMGfMTRWLLZM:&imgrefurl=http://www.fotolog.com/andres\\_2102/64195282/&docid=AIB3dPhi6r5IWM&imgurl=http://sp1.fotolog.com/photo/31/45/116/andres\\_2102/1242691063626\\_.jpg&w=333&h=500&ei=UOWAUIIZ6sLbBcOvqDAH&zoom=1&iact=rc&dur=60&sig=116828272670353994515&page=1&ibnl=140&ibnw=100&start=0&nds p=25&ved=1t:429,r:12,s:0,i:102&ix=75&iy=81](http://www.google.com.mx/imgres?um=1&hl=es&sa=N&biw=1280&bih=715&ibm=isch&ibid=IMGfMTRWLLZM:&imgrefurl=http://www.fotolog.com/andres_2102/64195282/&docid=AIB3dPhi6r5IWM&imgurl=http://sp1.fotolog.com/photo/31/45/116/andres_2102/1242691063626_.jpg&w=333&h=500&ei=UOWAUIIZ6sLbBcOvqDAH&zoom=1&iact=rc&dur=60&sig=116828272670353994515&page=1&ibnl=140&ibnw=100&start=0&nds p=25&ved=1t:429,r:12,s:0,i:102&ix=75&iy=81)



### 3.2 El futbol EN MÉXICO

<sup>11</sup>Nuestro país, después de la lucha por la independencia queda en quiebra. En 1823, el Conde de Regla buscó en Inglaterra inversionistas para rehabilitar sus minas; en 1824 socios ingleses trajeron consigo tecnología, pero También trajeron su deporte favorito, el soccer, el campo ubicado frente a la mina de Dolores es el primer lugar de nuestro país donde se jugó este deporte.

En 1900 los técnicos y mineros de Real del Monte fundaron el Pachuca Athletic Club, primer equipo de fútbol en la república. En la ciudad de México los primeros clubes en formarse fueron el Reforma Athletic Club, el British Club y el México Cricket Club, en Orizaba nació el Orizaba Athletic Club, 1902 a 1912 los ingleses practicaban en forma regular el fútbol en México. El Pachuca Football Club y el Reforma Football Club estaban integrados por británicos.

En 1902 se constituyó la liga Fútbol Asociación Amateur, con cinco equipos; "Orizaba Athletic Club", "Pachuca Athletic Club", "Reforma Athletic Club", "México Country Club", "British Club", Los equipos pioneros fundaron la "Liga Mexicana de Football Amateur Asociación" y comenzaron a disputar sus torneos en 1902.

Hoy por hoy México cuenta con una de las mejores ligas de fútbol del continente. Con clubes de la categoría del Cruz Azul, Chivas, América, pumas, Morelia, entre otros, la liga mexicana, es una inagotable cantera de grandes jugadores mexicanos de talento.



15 PRIMERAS IMÁGENES DE LA LIGA DE FUTBOL FORMADA EN MÉXICO  
<http://www.google.com.mx/imgres>



16 HUGO SANCHEZ EL JUGADOR MEXICANO MÁS TALENTOSO DE TODOS LOS TIEMPOS EN UNO DE SUS CARACTERÍSTICOS REMATES DE CHILENA O HUQUINHA COMO LA LLAMARON LOS ESPAÑOLES  
<http://www.google.com.mx/imgres>

<sup>11</sup> [http://docente.ucoj.mx/al028715/public\\_html/futMex.htm](http://docente.ucoj.mx/al028715/public_html/futMex.htm)

### 3.3 El CAMPEONATO MUNDIAL

<sup>12</sup>Jules Rimet intentó ya en el año 1914 organizar un encuentro mundial de selecciones nacionales dado el enorme protagonismo que estaba adquiriendo el balompié. No obstante, aquel año fue un año caótico, y la Primera Guerra Mundial echó por tierra todas las posibilidades de organizar un campeonato mundial.

Jules Rimet volvió a la carga con el mismo proyecto: la elaboración de un campeonato mundial de fútbol. Corría el año 1926 y de nuevo se lanzó un borrador de campeonato en la que no sólo jugarían amateurs como en las Olimpiadas, sino que lo harían profesionales.



17 Jules Rimet  
<http://www.google.com.mx/imgres>



18 Logo del primer campeonato mundial de futbol  
<http://www.google.com.mx/>

A propuesta del Comité Ejecutivo, el Congreso de la FIFA del 28 de mayo de 1928 decidió llevar a cabo un Campeonato Mundial organizado por la FIFA. Sólo debía escogerse la asociación organizadora. Hungría, Italia, Holanda, España, Suecia y Uruguay presentaron sus candidaturas. Desde el principio, Uruguay figuraba como favorito. Además, de ser bicampeón olímpico (1924 y 1928) conmemoraba en 1930 el centenario de su independencia. La sede elegida fue la de la mejor selección de fútbol del momento: Uruguay, quien se comprometió a construir un estadio que albergara 108.000 espectadores. Así nació el Estadio Centenario.

Curiosamente, la copa que se obtendría como premio, sería llamada como copa Jules Rimet, en honor a su creador. Se trataba de una estatua de plata fina y oro puro que pesaba unos 4 kilogramos y medía unos 35 cms.



19 Copa Jules Rimet  
<http://www.google.com.mx/imgres>

<sup>12</sup> [http://www.fmf.com.mx/historia\\_de\\_los\\_mundiales\\_de\\_futbol.htm](http://www.fmf.com.mx/historia_de_los_mundiales_de_futbol.htm)



### 3.4 HISTORIA DEL MONARCAS.



20 Escudo del Atlético MORELIA  
<http://www.google.com.mx/imgres>

<sup>13</sup>Fue fundado el 21 de noviembre de 1924 con el nombre de "Oro" y después el de "Oro Morelia". Jugaban en el campo Morelia de la Avenida Madero de la ciudad de Morelia, Michoacán.

En 1951 entra por primera vez en una competición profesional al fundarse la Segunda División de México, el equipo michoacano inauguró el torneo goleando al Pachuca 5-1.

En la Temporada 56-57 obtuvieron el subcampeonato de la Segunda División con la renuncia del Puebla Fútbol Club en la Primera división mexicana, asciende por primera vez al máximo circuito. En la temporada 1967-68 descienden a la Segunda División de nuevo.

En 1973, con la adquisición del equipo por parte de Nicandro Ortiz, se reestructuró el club y se le cambió el nombre a Atlético Morelia S.A. de C.V. En la temporada 1980-81, fue cuando bajo la dirección de Diego Malta, ascendieron al máximo circuito del fútbol mexicano. en la 80-81 logra quedarse al fin en la Primera División. Para celebrar este logro, el equipo decide cambiar la imagen para lograr hacer del equipo un equipo más viril y fuerte. Por lo que deciden adoptar el mote de los Canarios del Morelia.



21 CANARIOS MORELIA TEMPORADA 80-81  
<http://www.google.com.mx/imgres>

Serían un visitante asiduo de liquillas y serían conocidos por su goleador, el Fantasma Figueroa quien se disfrazaba de Gasparín cada que metía un gol y del supersticioso entrenador la Tota Carbajal quien se decía llevaba a cabo rituales de brujería antes de cada partido.

El equipo jugaba en el Estadio Venustiano Carranza hasta que el 9 de abril de 1989, tras casi 8 años de jugar en Primera División, fue fundando el Monumental Estadio Morelos. En un partido entre el Atlético Morelia y el Club América, máximo rival para el club en la actualidad, ganando los locales 2 goles a 1.



22 Estadio MORELOS <http://www.google.com.mx/imgres>

En 1985 se clasificó para la primera de sus cuatro liquillas consecutivas. Acostumbrado a las peleas para evitar el descenso, el Morelia peleaba ahora con los más grandes, llegando a semifinales en dos ocasiones. En la 86-87 el club registró su mejor clasificación: primer lugar de su grupo y cuarto en la clasificación general en un torneo en donde participaron 21 equipos

En aquella temporada los llamados Ates, dirigidos por Antonio la Tota Carbajal, lograron mantener su puerta inmaculada durante 13 partidos consecutivos, estableciendo la impresionante marca de 1268 minutos sin recibir un gol. Morelia tuvo una marca perfecta en el goleador ya que anotó 64, siendo la más abundante de su historia, de los cuales 19 fueron anotados por el chileno Marco Antonio el Fantasma Figueroa, quien sólo jugó la segunda vuelta, desplazando a Carlos Miloc como mayor goleador de por vida en cuadro michoacano.



23 JAVIER LOZANO (PASTOR)

En 1996, la empresa de televisión mexicana, TV Azteca adquirió el equipo, Y en el Invierno 99, el equipo es rebautizado como Club Monarcas Morelia o simplemente Monarcas Morelia.

Ya en la campaña del Invierno 2000 del torneo mexicano, el Morelia contrata como técnico a Luis Fernando Tena, con el cuál conseguirían el único título de Primera División que tienen hasta el momento.

El Campeonato lo ganaron llegando a la final contra el Deportivo Toluca; antes habían eliminado al Pachuca Club de Fútbol y al Santos Laguna.

El partido de Ida de la Final fue el 13 de diciembre del año 2000 en el Estadio Morelos ante un lleno total. El partido terminó 3-1 a favor de los locales con goles de Mario Ruiz, Alex Fernandes y Omar Trujillo; por parte de los choriceros anotó José Saturnino Cardozo.

El partido de vuelta se jugó en el Estadio Nemesio Díez de la ciudad de Toluca el día 16 de diciembre. A los 14 minutos de juego, Erick Espinosa anotó para el Deportivo Toluca, poco después, al 24' anotaría el segundo gol de la tarde el paraguayo José Saturnino Cardozo. El partido concluyó en su tiempo reglamentario y el marcador global era 3-3.

El partido se extendió a tiempos extras con gol de oro, donde nunca cayó el gol, y finalmente a los tiros penales, donde ganaron 5-4, coronándose campeones del torneo Invierno 2000.

En la edición 2002 de la Copa Libertadores, bajo el mando del técnico Rubén Omar Romano, llegan hasta la fase de Cuartos de Final; donde son eliminados por el Club América.

Su actuación en la primera fase y los Octavos de Final, le hacen merecedor del título de "Mejor Equipo del Mundo del mes de abril de 2002" que le otorgó la IFFHS.

#### ARCHIVO FOTOGRÁFICO.



24 Collage de imágenes donde se muestra los festejos del campeonato adquirido por los Monarcas Morelia así como algunos jugadores referentes del club



### 3.5 HISTORIA DE MORELIA:

<sup>14</sup> Ciudad Capital del estado Mexicano de Michoacán de Ocampo, fundada el 18 de mayo de 1541 por el virrey Antonio de Mendoza, se localiza en la zona centro-norte del estado se ubica a 19°42' de latitud norte y 101°11.4' de longitud oeste y a 1951 m sobre el nivel del mar.

Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo, al este con Charo y Tzitzio, al sur con Villa Madero y Acuitzio, y al oeste con Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga. Su superficie es de 1,199.02 km<sup>2</sup> y representa el 2.03% del total del Estado.

En 1809, en la Nueva España se llevó a cabo la Conspiración de Valladolid, liderada por José María García Obeso en la que buscaba lograr la independencia de la Nueva España e iniciar el movimiento de Independencia en esta ciudad el 21 de diciembre de 1809, sin embargo debido a un delator fue descubierta y participantes fueron hechos prisioneros.

Ya durante la Guerra de Independencia en 1810, Miguel Hidalgo entró a la ciudad con el ejército insurgente y se decretó la abolición de la esclavitud. Posteriormente en 1813 el cura Morelos intentó conquistar la plaza, pero derrotado por Agustín de Iturbide en las Lomas de Santa María.

Más tarde, éste último personaje realizaría la independencia nacional, que fue consumada el 27 de septiembre de 1821, con la entrada triunfal del Ejército Trigarante a la Ciudad de México. Agustín de Iturbide, oriundo de la entonces Valladolid, fue proclamado el 19 de mayo de 1822 por el Congreso Nacional, con el respaldo de los diputados, del pueblo, la Iglesia y el ejército

Tiempo después el Congreso de Michoacán determinó cambiarle el nombre a la ciudad por Morelia (12 de septiembre de 1828) para honrar a José María Morelos, oriundo de la ciudad.

El municipio de Morelia fue establecido el 10 de diciembre de 1831. Durante la Revolución de Ayutla (1854), la ciudad fue tomada por los rebeldes Epitacio Huerta y el García Pueblita, pero en 1855 fue reconquistada por el ejército de Antonio López de Santa Anna.

Durante la Intervención Francesa la ciudad fue tomada por tropas imperialistas, motivo por lo cual la capital republicana de Michoacán fue trasladada a Uruapan, hasta que terminó el conflicto.

Ya a finales del siglo XIX la operación de las primeras factorías (1870), la inauguración de la línea telegráfica, la llegada del servicio ferroviario a Morelia (1883) y la operación del sistema tranviario. Poco después se inauguró el alumbrado eléctrico (1888) y la primera institución bancaria (1897).

Las fuerzas revolucionarias maderistas entraron triunfalmente a la ciudad en 1911. Tres años después Morelia fue tomada por tropas revolucionarias, por lo que la capital se cambió provisionalmente a Tacámbaro.

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo fue creada en 1917 a partir del antiguo Colegio de San Nicolás. La ciudad fue tomada y saqueada en enero de 1924 por las tropas rebeldes huertistas.

Más tarde (1966) se produjo una revuelta estudiantil universitaria que tuvo que ser calmada mediante la actuación del ejército. La ciudad fue propuesta a figurar como "Patrimonio Cultural de la Humanidad" en 1990, y al año siguiente (1991) recibió tal reconocimiento por parte de la Unesco.

<sup>14</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia>



### 3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEMOGRÁFICO

Distribución poblacional por grupos de edades (2010)

intervalo	Población total	Población masculina	Población femenina
0 a 14 años	235,434	123,799	111,635
15 a 64 años	529,248	255,677	273,571
65 años y mas	42,140	18,153	23,987
Total Hab.	806,822	397,629	409,193

Hay que resaltar que los datos mostrados a continuación son recopilados del instituto de estadística y geografía (INEGI), que en el estado así como en el país, es la institución encargada de realizar un censo o conteo en donde se reúnen, analizan estudian y publican los datos, tanto, sociales, económicos y demográficos de los habitantes del país.

Llegando a la conclusión de que Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán, con una población de 806,822 habitantes según el censo de población y vivienda 2010 los cuales se subdividen de la siguiente manera:

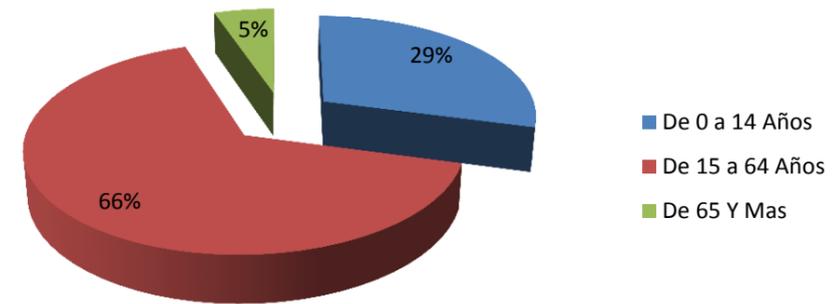
Población zona metropolitana Morelia 2010

Año	Población zona metropolitana	Población mpio. Morelia	Población Mpios. conurbados	fuentes
2010	806,822 Hab.	729,755 Hab.	77,085 Hab.	Decimotercer censo

Dentro de los siguientes datos se puede concluir que la mayor parte de población se encuentra ubicada dentro de un rango joven de edad, que les permite practicar o realizar esfuerzos físicos sin algún esfuerzo mayor, excepto en algunos casos particulares y dentro de estos se observa al usuario en potencia y se distribuyen según los siguientes porcentajes (ver grafica).

Grafica porcentual de población

#### Poblacion total de habitantes 806,822



Viendo esto se puede interpretar que la ciudad de Morelia es una ciudad joven, además de un crecimiento acelerado poblacional en las edades de entre 15 y 64 años, ya que el 66% de la población en Morelia se encuentra en este rango producción tanto laboral como educativa y de necesidad económica, convirtiendo al deportivo en un centro de desarrollo laboral, deportivo y económico para la sociedad.





### 3.7 CONCLUSIÓN:

Con lo anterior he podido observar que desde tiempos prehispánicos existe una afición por el juego de pelota, y que paso a paso se ha modificado y perfeccionando hasta convertirse en lo que hoy conocemos como futbol.

Pero la evolución y la perfección del mismo no se detienen, dado a la naturaleza misma de este deporte, a las exigencias físicas para los practicantes y a los intereses económicos de los representantes y dueños.

También según encuestas es sabido que alrededor 90% de la población mundial es fanática al futbol, y que en México existe una gran aceptación por este deporte, ya sea por el bajo costo que representa su práctica, por el apoyo financiero de las grandes industrias económicas del país o por la gran difusión televisiva sea cual sea el caso nadie puede negar el interés que este deporte despierta llegando incluso al fanatismo.

Por otro lado podemos observar:

Primero, que dentro de la ciudad de Morelia existe un club de futbol de primera división, que día a día trata de consolidarse como un equipo grande del futbol mexicano.

Segundo, la exigencia y desarrollo físico que debe tener un futbolista profesional para el desarrollo de sus máximas capacidades

Tercero, una sociedad moreliana que históricamente ha sido una sociedad aguerrida, que día a día busca el crecimiento social e individual.

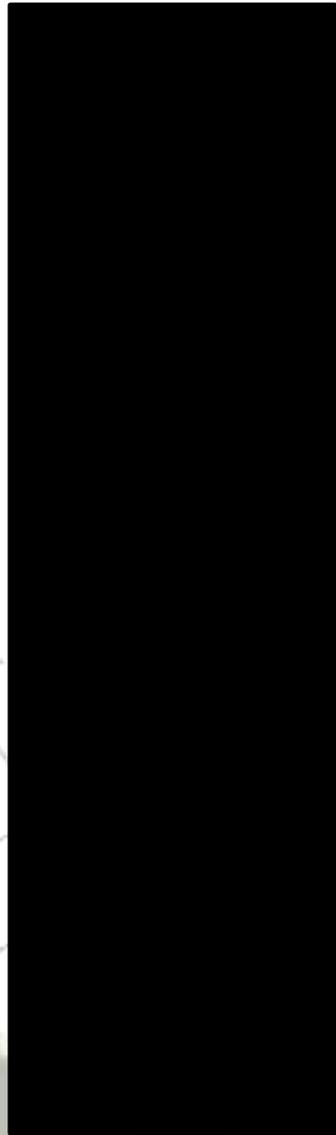
Cuarto, que dentro de la ciudad existen complejos deportivos, pero no los suficientes ni de suficiente calidad para satisfacer a una sociedad cada vez mayor y a su vez más demandante.

Quinto, la falta de instalaciones adecuadas para el desarrollo y crecimiento de un club de futbol como es el Morelia.

Es por los factores anteriormente mencionados, que tomo la determinación de proyectar un club deportivo, que satisfaga tanto, las necesidades de una sociedad evolutiva y exigente como las necesidades perfeccionistas requeridas para la práctica del futbol profesional.

Todo esto convergiendo en un solo inmueble, que no solo cumpla con las características funcionales para el desarrollo del futbol, sino que también se tome en cuenta a deportes tales como el basquetbol, tenis, frontón, natación, entre otros dotando a la sociedad con mayores alternativas para la elección de un deporte.

Tomando en cuenta que 235,434 habitantes se encuentran en una edad de desarrollo deportivo encausándolos a la vida deportiva, para generar competencia interna y mejores atletas no solo para el estado si no que también para el país.



## 4.-MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO





### 4.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

#### MICHOACÁN:

<sup>15</sup>El estado de Michoacán se localiza en la región centro-occidente abarcando una superficie de 59,864 km, equivalente al 3% de la extensión del país.

Limita, al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noreste con Querétaro, al este con el estado de México, al sur con Guerrero, al oeste con Colima y al suroeste con el Océano Pacífico.



25 Fotografía donde se muestra la ubicación del estado de Michoacán dentro de los estados unidos mexicanos <http://www.google.com.mx/imgres?um=1&hl=es-419&biw=1280&bih=715&tbm=isch&itbnid=kPLYb9VqzYl7dM:&imgrefurl=http://mr.travelbymexico.com/701-estado-de-m>

Por situarse al sur del trópico de Cáncer, le corresponde la zona tropical, pero las diferencias de altura que presenta gran parte del relieve michoacano son el factor que influye más intensamente en las condiciones climáticas, y así, equivalen a las de la zona templada.



26 Fotografía donde se muestran los climas del estado de Michoacán, así como su capital y sus colindancias [http://www.google.com.mx/imgres?num=10&hl=es-419&biw=1280&bih=715&tbm=isch&itbnid=RLWoLoWy6zODGM:&imgrefurl=http://www.elclima.com.mx/ubicacion\\_y\\_caract](http://www.google.com.mx/imgres?num=10&hl=es-419&biw=1280&bih=715&tbm=isch&itbnid=RLWoLoWy6zODGM:&imgrefurl=http://www.elclima.com.mx/ubicacion_y_caract)





## 4.2 FACTORES CLIMÁTICOS:

### TEMPERATURA:

La temperatura es uno de los factores climáticos más importantes, su variación radica en la duración del periodo día y noche, la ciudad de Morelia cuenta con un clima Templado sub-húmedo con lluvias en verano, los meses más calurosos del año son abril, mayo y junio, con temperaturas máximas promedio de 33.8°C, y una temperatura promedio anual de 19.7°C, los meses más fríos son noviembre, diciembre y enero, con una temperatura mínima promedio de 6.3°C

### PRECIPITACIÓN:

Cuenta con una precipitación pluvial promedio anual de 1089mm, las lluvias se presentan generalmente durante los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y parte de octubre siendo agosto el mes con mayor precipitación con 209.6mm.

Tabla de temperatura y precipitación máxima y mínima mensual

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL													
NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1971-2000													
ESTADO DE: MICHOACAN													
ESTACION: 00016081 MORELIA (DGE), MORELIA				LONGITUD: 101°10'34" W.			ALTURA: 1,903.0 MSNM.						
ELEMENTOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
	TEMPERATURA MAXIMA												
NORMAL	24.7	26.4	29.0	30.7	31.5	29.6	27.0	26.8	26.4	26.5	26.2	25.4	27.5
MAXIMA MENSUAL	27.2	29.0	32.6	33.9	34.3	34.2	32.4	29.7	29.3	28.7	28.9	29.7	
AÑO DE MAXIMA	1986	1977	1977	2000	1983	1976	1982	1977	1977	1976	1993	1993	
MAXIMA DIARIA	35.0	33.0	39.0	36.5	38.0	38.5	34.5	32.0	33.0	34.0	32.0	33.0	
FECHA MAXIMA DIARIA	12/1993	22/1993	20/1991	28/1972	27/1973	12/1976	01/1982	01/1977	22/1975	28/1975	11/1975	22/1993	
TEMPERATURA MEDIA NORMAL	15.1	16.3	18.6	20.6	21.8	21.2	19.7	19.7	19.4	18.5	17.1	15.9	18.7
TEMPERATURA MINIMA NORMAL	5.5	6.3	8.3	10.5	12.1	12.8	12.4	12.7	12.3	10.4	8.0	6.3	9.8
MINIMA MENSUAL	2.5	2.9	4.0	6.4	7.7	8.0	6.6	9.5	8.4	7.4	4.9	3.2	
AÑO DE MINIMA	1982	1983	1983	1983	1984	1993	1981	1981	1981	1981	1981	1981	
MINIMA DIARIA	-2.6	-3.0	0.2	3.0	4.6	5.0	5.0	6.0	6.0	0.0	0.5	-2.0	
FECHA DE MINIMA DIARIA	29/1981	25/1976	18/1983	10/1983	06/1984	29/1982	23/1993	10/1983	10/1983	10/1983	10/1983	10/1983	
<b>PRECIPITACION</b>													
NORMAL	16.2	6.1	9.1	11.2	42.9	138.3	184.4	162.4	132.2	53.6	11.0	5.6	773.0
MAXIMA MENSUAL	131.0	29.0	58.3	35.9	92.7	257.0	291.8	240.4	287.9	171.6	35.5	38.4	
AÑO DE MAXIMA	1992	1979	1974	1980	1972	1993	1983	1988	1998	1976	1976	1979	

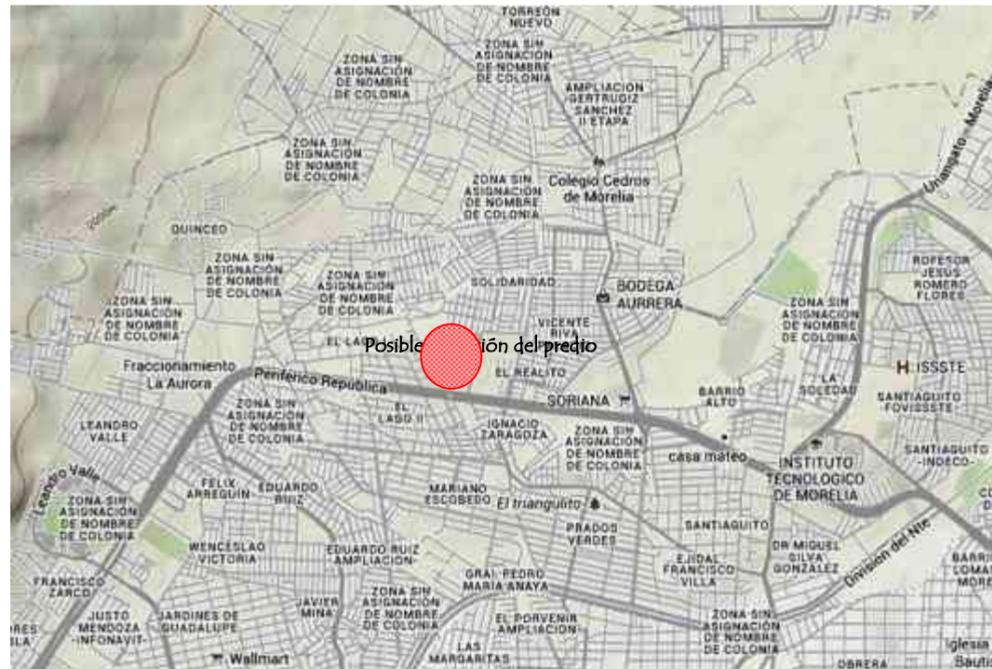






TOPOGRAFÍA Y OROGRAFÍA:

17El terreno donde se encuentra asentada la ciudad de Morelia es en una loma con una altura de 1,951 msnm. Tiene un ligero declive de sur a norte cuyas altitudes varían entre los 2,200 y 1,900 msnm, semejando una batea vuelta hacia abajo y extendida, formando lomeríos en el espacio urbano, en la región noreste se encuentra el cerro del Quinceo con una altura en la cima de 2,800 msnm, a faldas de este se localiza una llanura, las latitudes de este espacio varían entre los 1,800 y 2,000 msnm, algunos autores han dado el nombre de bajío moreliano a esta parte del territorio.

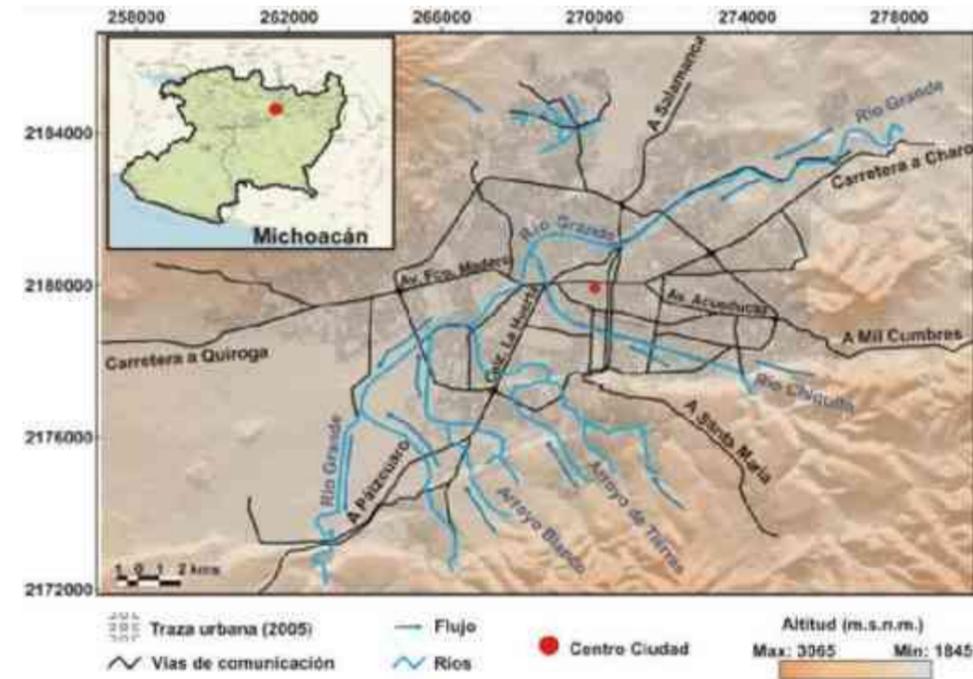


30 Imagen donde se muestra las curvas de nivel pertenecientes al cerro del Quinceo y el inicio de la llanura anteriormente mencionada https://maps.google.com.mx/maps?q=plano+topografico+de+la+ciudad+de+morelia&ie=UTF-8&hq=&hl=es&near=0x842d0ba2b29da7e3:0x4016978679c8620,Morelia,+MICH&gl=mx&t=p&ei=6XGyUbPbFdO1qQGe-oGoCq&ved=0CEEQ8qEwAA

17 MUNICIPIO EN CIFRAS, CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL ESTADO DE MICHOACÁN.

HIDROGRAFÍA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

18La hidrografía, que son las aguas superficiales son básicamente las que determinan el abastecimiento de agua potable a la población en general, al igual que al proyecto propuesto, en la ciudad de Morelia se estima que tiene un consumo de 2,400 l/s; En el municipio afloran más de 70 manantiales, siendo el de la Mintzita el más grande, el suministro de agua a la ciudad de Morelia se realiza principalmente por medio de 87 pozos profundos, tres manantiales: La Higuera, El Salto, San Miguel y dos fuentes superficiales: La Mintzita y La Presa de Cointzio, dando una producción de 3,146 l/s.



31 Imagen donde se muestran los principales ríos y yacimientos de aguas de la ciudad de Morelia INUNDACIONES Y PRECARIEDAD: ADAPTACIÓN Y RESPUESTA EN LA ZONA PERI-URBANA DE LA CIUDAD DE MORELIA, 2011

18 CARTA HIDROLÓGICA DE AGUAS SUPERFICIALES CGS INEGI



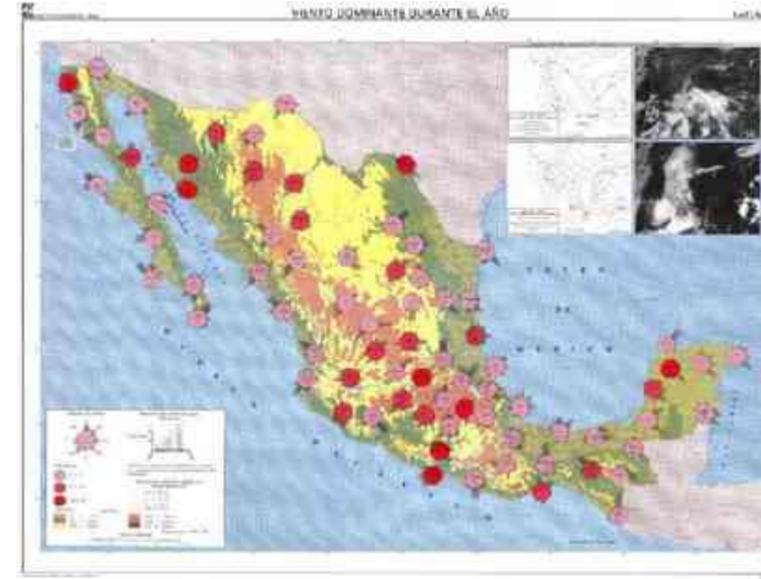


VIENTOS DOMINANTES:

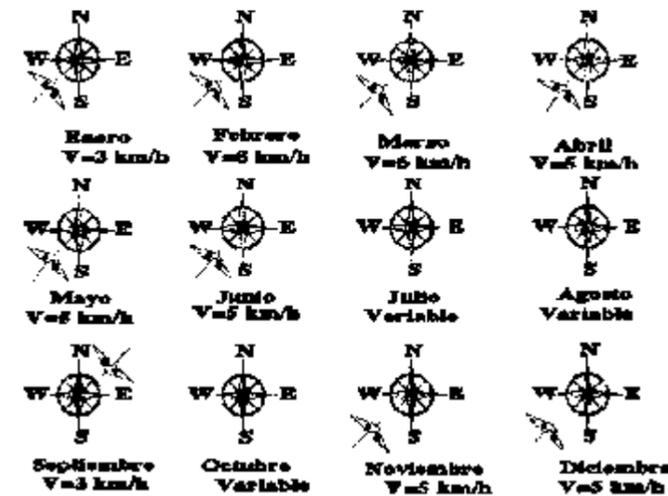
<sup>19</sup>Viento.- del latín (ventus) es la corriente de aire que se produce en la atmósfera por la variación de temperaturas. El viento es el flujo de gases a gran escala. En la Tierra, el viento es el movimiento en masa del aire en la atmósfera en movimiento horizontal. Günter D. Roth lo define como la compensación de las diferencias de presión atmosférica entre dos puntos.

En meteorología se suelen denominar los vientos según su fuerza y la dirección desde la que soplan. El viento, por lo tanto, es un fenómeno meteorológico originado en los movimientos de rotación y traslación de la Tierra.

En la ciudad de Morelia los vientos se caracterizan por ser de "valles" por su ubicación en la zona sur-oriente del valle de Guayangareo, los vientos predominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, Su intensidad oscila entre los 2 y 14.5 km/h teniendo una velocidad promedio anual de 3.8 km/h.



32 Mapa donde se muestra la dirección y fuerza de los vientos Atlas NACIONAL MEXICANO UNAM



33 IMAGEN donde se muestra la dirección y velocidad de los vientos durante el año

19 <http://es.wikipedia.org/wiki/viento>

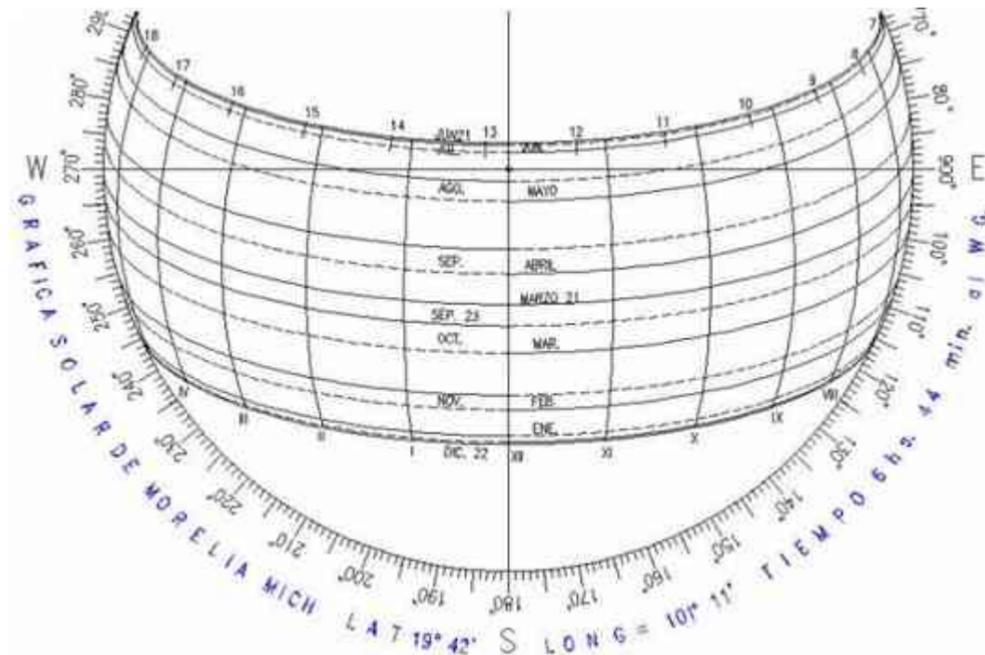




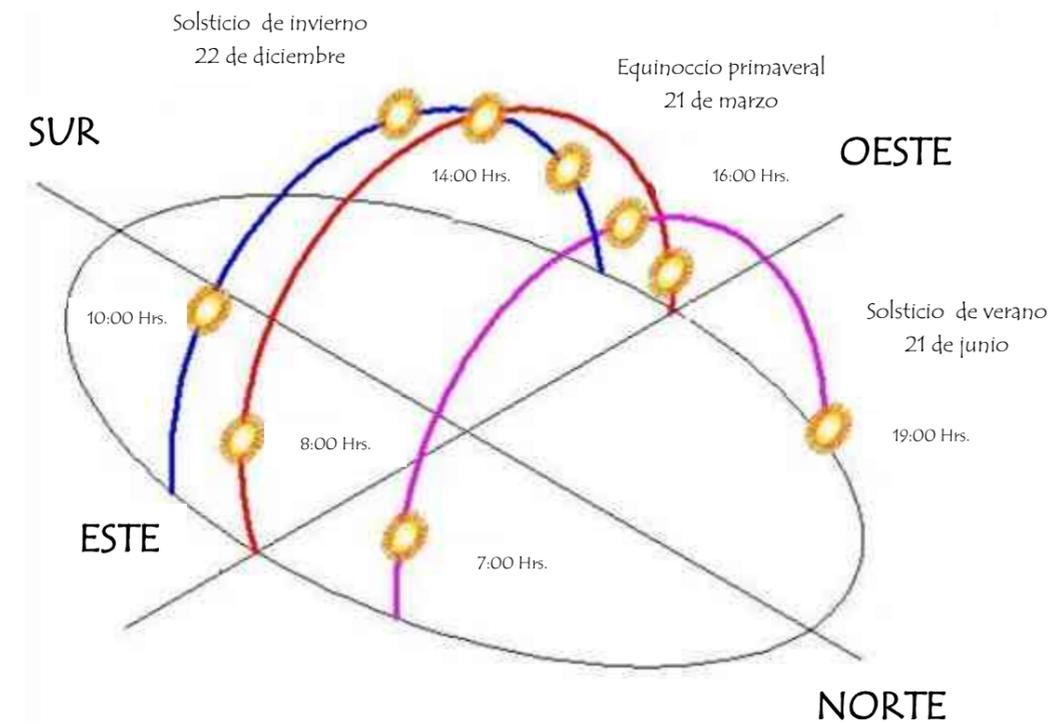
**ASOLEAMIENTO:**

Es la variación o exposición solar que varía de estación en estación, donde principalmente afectan dos factores, altitud y latitud, en Arquitectura se habla de asoleamiento o soleamiento cuando se trate de la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores.

El asoleamiento durante los meses enero- abril y de octubre-diciembre es predominantemente de lado sur lo que nos quiere decir que 7 de los 12 meses del año tendremos sol en las fachadas sur, saber esto nos permitirá generar estrategias para combatirlo y tener un aprovechamiento optimo del sol.



34 Gráfica solar morelia michoacan sun chart



35 IMAGEN donde se MUESTRA el TRANSITO SOLAR durante los solsticios y el equinoccio





### 4.3 PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO CLIMÁTICO.

Una vez recabados los datos climáticos anteriores podemos concluir, que la ciudad de Morelia se encuentra localizada en una zona climática privilegiada, dado que no existen temperaturas que rayen en lo extremo dentro de la región.



37 IMAGEN DONDE SE MUESTRA ES DESHIELO DE LAS CAPAS POLARES debido al CALENTAMIENTO GLOBAL

Por otro lado al ser habitante de la ciudad me he percatado del incremento de temperaturas existente, hasta hace 10 años la temperatura promedio era de 23°C, en la actualidad se han logrado alcanzar temperaturas de hasta de 38°C.

Esto puede deberse a varios factores los cuales pueden ser, el incremento de la población, el decremento de zonas verdes en la ciudad, el uso cada vez más constante de vehículos contaminantes, todo

esto reflejado en un incremento de gases tipo invernadero en la región como en la acumulación de smog presente en la mancha urbana.

También es bien sabido que la temperatura promedio para establecer una línea de confort climático es de alrededor de 22.5°C, esto variable hasta un máximo de 25°C y un mínimo de 20°C., También observamos que la ciudad de Morelia cuenta con una precipitación pluvial constante la cual rebasa los 60 mm promedio mensual durante los meses de lluvias.

Es por estas razones que propongo:

Un diseño bioclimático, el cual este enfocado en cubrir las necesidades de confort para el usuario, y el aportar así una zona verde mas a la ciudad, evitando en su mayoría el uso de climas artificiales, el consumo de corriente eléctrica, esto reflejado en una mayor economía para el club, y una reducción de gases invernadero para la ciudad



36 IMAGEN DONDE SE MUESTRA EL DESHIELO DE LOS MANTOS ACUÍFEROS MONTAÑOSOS

algunos de los aparatos utilizados en ellos.

El agua, la ciudad cuenta con los mantos acuíferos necesarios para proveer y abastecer satisfactoriamente el proyecto, sin embargo es nuestro deber como sociedad y más aun como arquitectos procurar la recuperación de estos mantos, es por esto que se propone un sistema independiente de separación de aguas, aprovechando y captando las aguas pluviales, estas para uso diario, la captación y filtración de las aguas grises para reciclar agua y captación y purificación de aguas negras para aprovecharlas en riego.

Se sabe que Cada milímetro de altura de agua pluvial es equivalente a 1 litro/m<sup>2</sup>. Por ello, cuando en la tabla hablamos de una precipitación de tantos milímetros, en realidad se está refiriendo a los litros/m<sup>2</sup> es decir que cuando en la ciudad de Morelia el mes de enero hablamos de una precipitación de 16.2mm/h como se muestra en la tabla lo que en realidad quiere decir que normalmente en un día de lluvia captaremos 16lts./m<sup>2</sup> de losa durante una hora.

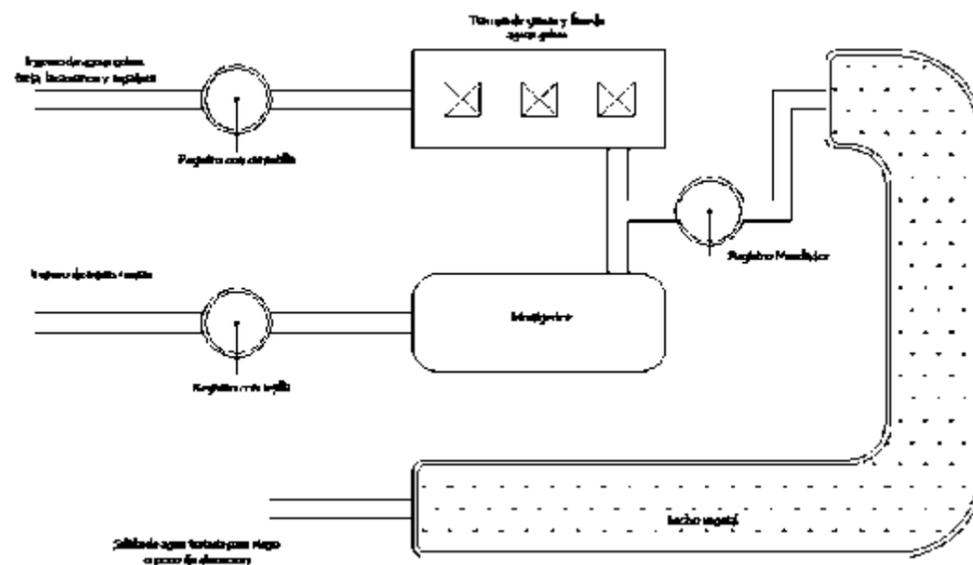
Dicho lo anterior la organización mundial de la salud (OMS) recomienda como mínimo un uso diario de 6 a 7 lts. Por persona para higiene personal en disposición de desechos, y de 3 a 4 lts. Para aseo de manos, esto nos da un parámetro y una relación entre litros captados y litros necesarios, en un ejemplo de una oficina de 5m<sup>2</sup> y dos personas de uso, esto nos quiere decir:



Concepto	Litros/m <sup>2</sup>	Personas y m <sup>2</sup>	Totales	Restantes
Captados	16 lts.	5 m <sup>2</sup>	80lts	58 lts
Requeridos	11 lts.	2 pers.	22 lts	

Por lo cual estamos hablando que en la oficina el requerimiento mínimo de agua para las personas que ahí laboran es de 22 lts. Al día y la captación es de 80 lts. El cual nos deja en almacenaje de 58 lts. Ya sea para uso de visitantes o alguna ocasión especial.

Con relación al tratamiento de aguas grises y negras se plantea una pequeña planta de tratamiento con forma del siguiente esquema:



Esto permitiéndonos tener un aprovechamiento óptimo de las aguas, así como sanearlas y canalizarlas para riego y a pozos de absorción, regresando este líquido vital sin contaminantes a los mantos acuíferos de la ciudad, causando el mínimo impacto al medio ambiente y a la sociedad.

Un factor más a considerar sería el aprovechamiento de la paleta vegetal que existe en la ciudad, considerando que al ser típicas de la región logren un

óptimo desarrollo, baje el costo de mantenimiento y se evite la contaminación de especies atípicas.

Tomando en consideración lo anteriormente dicho y debido a la extensa paleta vegetal se plantean para el proyecto utilizar:

**Madroño**

*Arbutus unedo*

Árbol <sup>20</sup>perennifolio siempre verde de hasta 5 m de altura, de tronco corto con la corteza agrietada y la copa redondeada, espesa y oscura; hojas alternas, de 5 a 10 cm de longitud, aserradas, con dientes rojos en su



38 Collage árboles de Madroño A.H.M.

extremo; haz verde oscuro y envés más claro, con el nervio central resaltado; flores en panículas colgantes con los pétalos soldados formando una sola pieza urceolada, de color blanco verdoso, de hasta un centímetro de longitud; frutos globosos de 1.5 a 2 cm de diámetro, con la superficie granulosa, de color

rojo en la madurez, con pulpa comestible y numerosas semillas de tamaño pequeño que se recogen entre noviembre y diciembre; prefiere suelos silíceos y suelos, soportando bien la sequía. Se cultiva en forma arbustiva o como arbolito de jardín.

<sup>20</sup> PERENNIFOLIO PROCEDE DEL LATÍN PERENNIS, («DURADERO, PERENNE»), y DE FOLIUM, («HOJA») HACE REFERENCIA A LOS ÁRBOLES O ARBUSTOS QUE POSEEN HOJAS VIVAS A LO LARGO DE TODO EL AÑO.





**FRESNO**  
FRAXINUS UDHEI



40 Collage arboles de Fresno A.H.M.

Árbol de sistema radicular extendido y profundo; de tronco recto, corteza gris, hojas de 20 a 25 cm de largo, compuestas por 9 a 11 folíolos color verde oscuro y pálido por el envés. Ideal para climas templados, se desarrolla en diversos tipos de suelo; su forma de copa es redonda irregular; con un diámetro de 1.30 m y de hasta 4 m en etapas adultas; su diámetro de copa es de alrededor de los 17 m y su follaje, aunque **caducifolio**, es denso, abundante y de rápido crecimiento. Llega a vivir hasta 100 años.

Árbol de sistema radicular extendido y profundo; de tronco recto, corteza gris, hojas de 20 a 25 cm de largo, compuestas por 9 a 11 folíolos color verde oscuro y pálido por el envés. Ideal para climas templados, se desarrolla en diversos tipos de suelo; su forma de copa es redonda irregular; con un diámetro de 1.30 m y de hasta 4 m en etapas adultas; su diámetro de copa es de alrededor de los 17 m y su follaje, aunque **caducifolio**, es denso, abundante y de rápido crecimiento. Llega a vivir hasta 100 años.

**SAUCE LLORON**  
SALIX HUMBOLDTIANA



41 Collage arboles de SAUCE LLORÓN A.H.M

Es un árbol <sup>21</sup>**caducifolio** de 8 a 12 m de altura (excepcionalmente 26 m), con ramas delgadas, flexibles, largas, colgantes casi hasta el suelo. Su tronco tiene la corteza fisurada. Hojas linear-lanceoladas, de 8 a 15 cm de largo., acuminadas, borde finamente aserrado, glabras y glaucas en el envés cuando adultas. Pecíolo corto, pubescente. Las inflorescencias brotan junto con las hojas, tiene amentos cilíndricos de 2 a 5 cm de largo, con flores de color amarillo pálido. En cultivo se usan pies femeninos. Florece en invierno.

Es un árbol <sup>21</sup>**caducifolio** de 8 a 12 m de altura (excepcionalmente 26 m), con ramas delgadas, flexibles, largas, colgantes casi hasta el suelo. Su tronco tiene la corteza fisurada. Hojas linear-lanceoladas, de 8 a 15 cm de largo., acuminadas, borde finamente aserrado, glabras y glaucas en el envés cuando adultas. Pecíolo corto, pubescente. Las inflorescencias brotan junto con las hojas, tiene amentos cilíndricos de 2 a 5 cm de largo, con flores de color amarillo pálido. En cultivo se usan pies femeninos. Florece en invierno.

**CAMELINA**  
CAMELLIA JAPONICA



39 Collage arboles de Camelinas A.H.M.

Arbusto **perennifolio** que puede alcanzar hasta 15 m de altura, muy ramificado con las ramillas lampiñas; hojas anchas y elípticas, poco acuminadas, de 7.5 a 12 cm de longitud, margen aserrado y haz de color verde oscuro reluciente con el envés más pálido; flores solitarias de color rojo, aunque el color suele variar, miden de 7 a 12 cm de diámetro. Requiere suelos ácidos y fértiles, sombra parcial y un buen drenaje; no tolera las sales. De sus semillas se extrae un aceite que utilizan las japonesas para teñir sus cabellos.

Arbusto **perennifolio** que puede alcanzar hasta 15 m de altura, muy ramificado con las ramillas lampiñas; hojas anchas y elípticas, poco acuminadas, de 7.5 a 12 cm de longitud, margen aserrado y haz de color verde oscuro reluciente con el envés más pálido; flores solitarias de color rojo, aunque el color suele variar, miden de 7 a 12 cm de diámetro. Requiere suelos ácidos y fértiles, sombra parcial y un buen drenaje; no tolera las sales. De sus semillas se extrae un aceite que utilizan las japonesas para teñir sus cabellos.

**CESPED FESTUCA**  
FESTUCA ARUNDINACEAE



42 Collage césped Festuca A.H.M.

Buena resistencia tanto al frío como al calor. Tiene cierto aguante a la sequía y a la falta de agua, gracias a sus raíces profundas (30-40 cm); soporta tanto los suelos secos como los suelos que se encharcan. Resiste bien el pisoteo; su resistencia a la salinidad (suelos salinos y aguas de riego salinas) es mediana; se recupera muy bien del ataque de enfermedades; Rhizoctonia es un hongo que le ataca mucho en verano.

Buena resistencia tanto al frío como al calor. Tiene cierto aguante a la sequía y a la falta de agua, gracias a sus raíces profundas (30-40 cm); soporta tanto los suelos secos como los suelos que se encharcan. Resiste bien el pisoteo; su resistencia a la salinidad (suelos salinos y aguas de riego salinas) es mediana; se recupera muy bien del ataque de enfermedades; Rhizoctonia es un hongo que le ataca mucho en verano.

<sup>21</sup> Caducifolio, del latín caducus («caduco, caído», participio de cadere «caer») y folium («hoja»), hace referencia a los árboles o arbustos que pierden su follaje durante una parte del año.



CESPED POA  
POA PRATENSIS



43 Collage cespel Poa A.H.M.

Es una de las especies más utilizadas en todo tipo de céspedes; la hierba tiene un color verde azulado característico; resiste mucho el pisoteo (en los campos de fútbol son imprescindibles); es lenta en salir, Exige mucho riego y abono (sobre todo nitrógeno).

En el desarrollo de las áreas verdes del proyecto he decidido proponer las especies anteriores tomando en cuenta factores como son: la estética visual de los arboles, la búsqueda de un bajo mantenimiento, además de tener una mezcla de arboles perennifolios y caducifolios para lograr un desarrollo que responda a las necesidades climáticas del predio como son protección de vientos dominantes, rayos solares y la absorción de agua a mantos freáticos.

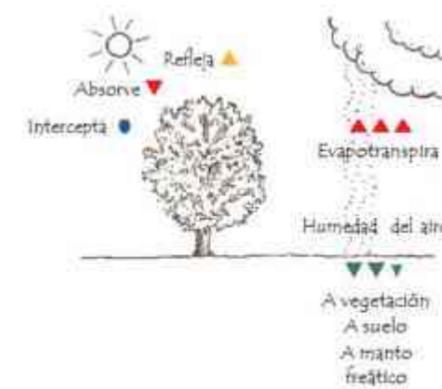
Perennifolios para mantener una estética visual todo el año, generando contrastes de colores con arboles florecientes todo el año, además de generar una barrera natural alrededor de la periferia el predio, así como colocarlos en guarniciones, banquetas y estacionamiento para proporcionar sombra todo el año.

Caducifolios colocados al exterior de las ventanas, esto para proporcionar sombras y refrescar el clima al interior de los inmuebles durante verano y en invierno una vez perdido su follaje permitir que los rayos del sol penetren y calienten los espacios.

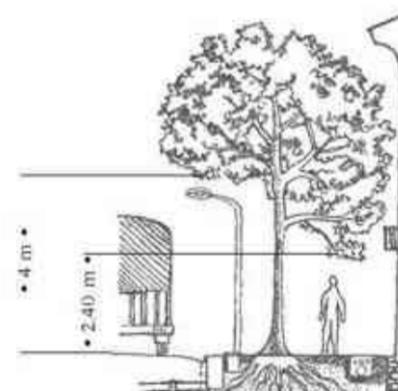
En cuestión del césped se propone usar dos tipos, el festuca para áreas comunes, guarniciones y banquetas debido a su bajo costo de mantenimiento, mantiene su color durante todo el año soportando las sequias, y poa para canchas es cierto que requiere mayor mantenimiento pero

es de crecimiento más lento y horizontal, lo que genera una superficie mas apta para el desarrollo de los juego.

Así pues Todo esto se deberá de ver reflejado al momento del diseño, en la elección de materiales, diseño de las áreas verdes y métodos constructivos, logrando una estética visual agradable para el usuario, reducir el impacto climático, bajar el costo de mantenimiento y la generación de un microclima más confortable.

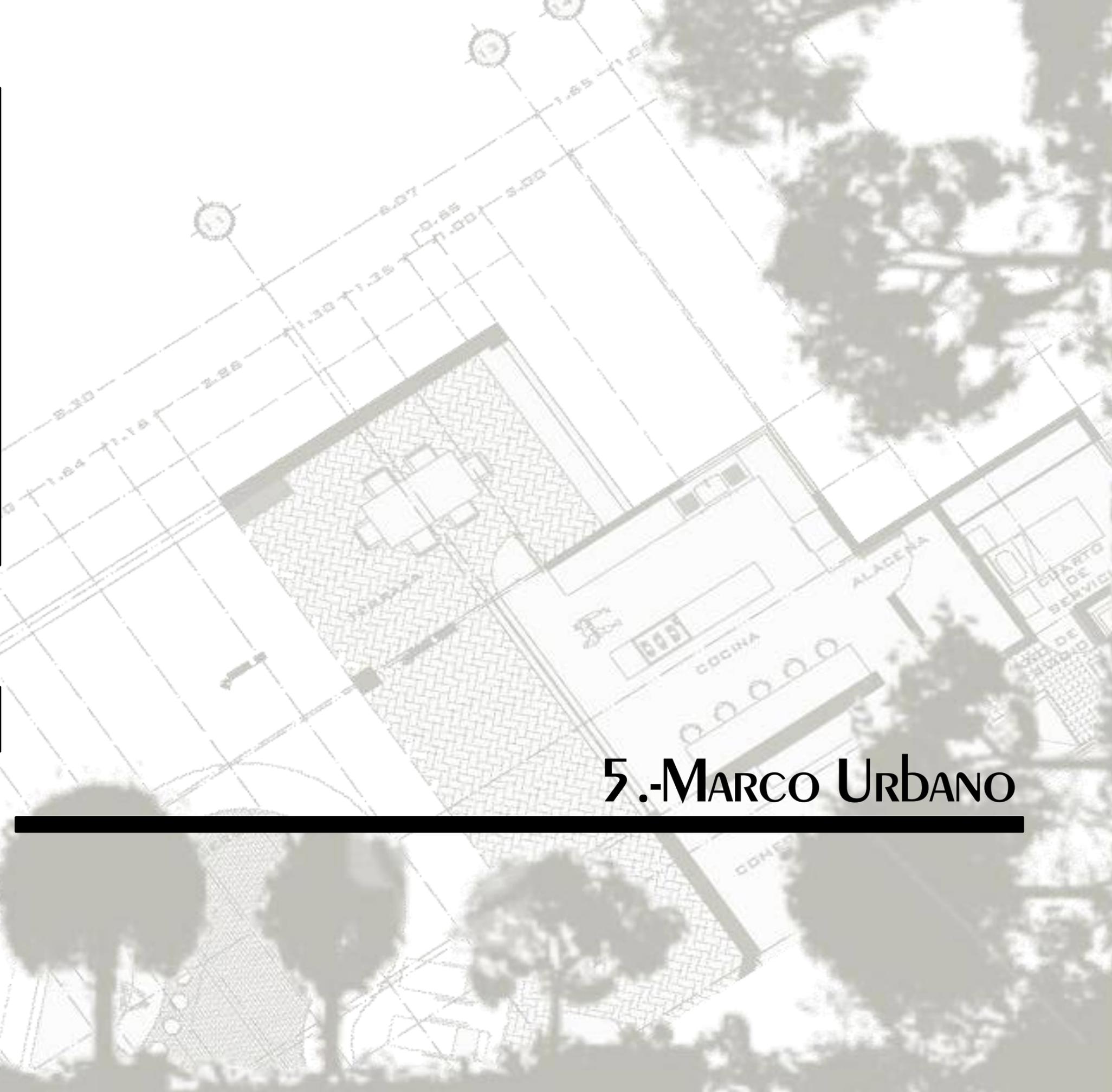


44 ESQUEMA DE LAS VENTAJAS DE ÁREAS VERDES A.H.M



45 ESQUEMA DONDE SE MUESTRA LA PROPUESTA DE ARBOLES PARA BANQUETAS Y GUARNICIONES

En las áreas de alojamiento, banquetas y pasillos se deberá de tomar en cuenta que los árboles deberán siempre estar de acuerdo al tamaño del cajete que se haya dejado bajo la recomendación que el 30% de la fronda del árbol adulto deberá ser la medida base, por lo que será ésta la que regirá el tipo de árbol a plantar para evitar futuros levantamientos y rupturas de áreas destinadas para circulación debió a las raíces.



# 5.-MARCO URBANO





### 5.1 ELECCIÓN DEL TERRENO.

De acuerdo a las características de ubicación, espacio y accesibilidad, que requiere el proyecto el terreno que me resulta interesante desarrollar una tabla dentro de la cual se muestre una comparación de cuatro aspectos fundamentales que considero para el desarrollo del proyecto, tomando tres terrenos ubicados en la zona de Morelia a los cuales nombraremos A B y C.

Terrenos	Ubicación	+ 4000 M <sup>2</sup>	Servicios Principales	Impulsor de desarrollo
Terreno A	si	si	si	no
Terreno B	si	si	si	si
Terreno C	no	si	no	si

### El TERRENO.

Desacuerdo a la tabla de análisis presentada anteriormente he decidido que el terreno B, ubicado dentro de la colonia Solidaridad no solo por cumplir los aspectos de la tabla de ubicación, un terreno mayor a los 4000 m<sup>2</sup>, contará con los servicios como son alumbrado público, suministro eléctrico, agua, alcantarillado, además de ser un impulsor de desarrollo de la zona, sino que también cuenta con aspectos como la cercanía con el estadio Morelos, vías de comunicación primarias como el periférico de la republica y secundarias como la av. Tratado de libre comercio es por esto que creo que tiene un gran potencial para cumplir las necesidades que requerirá la casa club y deportivo monarca.

### 5.2 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN.

El terreno se encuentra ubicado al noreste de la ciudad de Morelia Michoacán, dentro de su mancha urbana (ver figura 26), Además tiene un fácil acceso al mismo, el cual facilitara el arribo y salida de los jugadores y socios del club.



46 Mapa de Morelia [http://www.clubdereservaciones.com/es/24212\\_morelia/mapa/?clid=Clyx2JXoi7MCFswPAodw1sAAQ](http://www.clubdereservaciones.com/es/24212_morelia/mapa/?clid=Clyx2JXoi7MCFswPAodw1sAAQ)



47 Macro localización del terreno [http://www.clubdereservaciones.com/es/24212\\_morelia/mapa/?clid=Clyx2JXoi7MCFswPAodw1sAAQ](http://www.clubdereservaciones.com/es/24212_morelia/mapa/?clid=Clyx2JXoi7MCFswPAodw1sAAQ)





Al terreno se tiene acceso en primera instancia por el periférico de la república, el cual tiene su subdivisión en la avenida tratado de libre comercio, por la cual se encuentra el acceso principal.

### SUPERFICIE Y DELIMITACIONES:

El sitio cuenta con una superficie de 6000 m<sup>2</sup>, ubicado a un costado del periférico de la república, dentro de la colonia SOLIDARIDAD, se encuentra delimitado por las calles: Tratado De Libre Comercio, Manuel Doblado, calle José Ma. La fragua, calle Zacapu y calle Pátzcuaro. Dichas vialidades construidas a base de concreto y asfalta aunque también se encuentra calles de terracerías.



48 Micro localización del terreno <https://maps.google.com.mx/maps?hl=es-419&q=MAPA+DE+MORELIA&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x842d0ba2b29da7e3:0x4016978679c8620,Morelia,+MICH&ql=mx&ei=FrCAUIO4LqXriqKqyIC4Bw&ved=0CCoQ8qEwAA>



49 Foto satelital del terreno <https://maps.google.com.mx/maps?hl=es-419&q=MAPA+DE+MORELIA&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x842d0ba2b29da7e3:0x4016978679c8620,Morelia,+MICH&ql=mx&ei=FrCAUIO4LqXriqKqyIC4Bw&ved=0CCoQ8qEwAA>





**DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA.**

A partir de la información anteriormente proporcionada se llega a la necesidad de ampliar el conocimiento del lugar al lector, llevándonos a mostrar fotografías del predio en cuestión y de esa manera conocer todo tipo de características locales de este sitio.

Imagen donde se muestra la av. Tratado de libre comercio, principal acceso al predio, imagen tomada de sur a norte ubicándonos en el periférico de la republica mirando hacia el interior de la colonia.



50 Av. TRATADO DE LIBRE COMERCIO A.H.M



51 Av. TRATADO DE LIBRE COMERCIO A.H.M.

Imagen donde se muestra la av. Tratado de libre comercio, principal acceso al predio, imagen tomada de norte a sur ubicándonos sobre la calle Patzcuaro mirando hacia el periférico de la republica

Conjunto de imágenes donde se muestran las calles Jose Ma. la fragua esquina con Zacapu y calle Patzcuaro sucesivamente.



54 ESQUINA JOSE MA. LA FRAGUA Y ZACAPU A.H.M.



53 CALLE PATZCUARO A.H.M.

Conjunto de imágenes donde se muestra la intalacion de corriente electrica, asi como el alumbrado publico.



58 Calle ZACAPU A.H.M.



55 Calle JOSE MA. LA FRAGUA Y ZACAPU A.H.M.



56 Calle ZACAPU A.H.M.



57 Calle PATZCUARO A.H.M.



52 POZO DE REGISTRO A.H.M.

Imágenen mediante la cual se muestra un pozo de registro de la intalacion de drenaje y alcantarillado ubicada al centro del terreno a la altura de la calle Jose Ma. La fragua y Zacapu. .

Conjunto de imágenes donde se muestras características físicas del terreno, como son la poca vegetacion asi como su topografia



61 TERRENO VIENDO HACIA EL NORESTE A.H.M



60 TERRENO VISTO DESDE LA CALLE JOSÉ MA. LA FRAGUA HACIA LA CALLE ZACAPU A.H.M



59 TERRENO VIENDO HACIA EL NORESTE A.H.M.





El terreno de la casa club y deportivo monarca se ha considerado como del tipo 2, es decir formado por rocas igneas compuestas por toba acida, en cuanto a la capa superficial que se encuentra dentro del terreno cubriendo de manera parcial se considera como compuesta por suelo humitero o arcilloso.



62 TERRENO VIENDO HACIA EL NORESTE A.H.M.

<sup>22</sup> Los suelos arcillosos suelen ser muy fértiles y muchas plantas crecen muy bien en ellos. Además, retienen bien el agua, y cuanto más se remueva el suelo, en mejor estado estará para plantar, porque se va tornando gradualmente más granular y el drenaje mejora.

Este tipo de suelo es muy productivo para el proyecto ya que se busca que los espacios a construir estén rodeados de áreas verdes y para así poder dar una mejor imagen visual y un confort termico dentro del inmueble.



63 TERRENO VIENDO HACIA EL NORESTE A.H.M.

Debido a lo anterior se ha optado para la casa club y deportivo monarca una cimentación a base de zapatas aisladas y realizando en las zonas de edificación un mejoramiento de terreno en capas de filtro y grava triturada roja, al que se le agregara una capa de tepetate para que posteriormente ser compactadas y así lograr un mejoramiento significativo para así evitar humedades debido al tipo de suelo para estas cimentaciones.

22 <http://www.vivejardin.com/como-mejorar-el-suelo-arenoso-y-arcilloso.html>

### 5.3 INFRAESTRUCTURA URBANA:

<sup>23</sup> El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas.

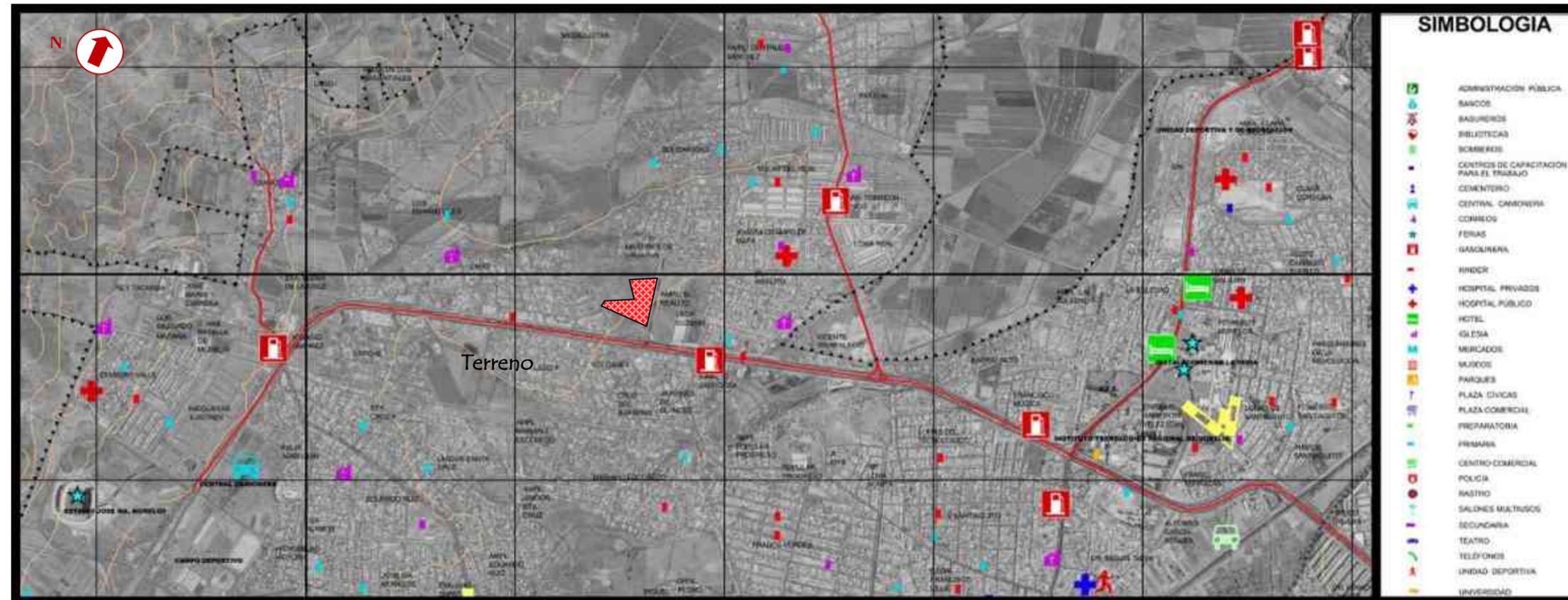
La SEDESOL clasifica al equipamiento urbano en 12 subsistemas, Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Comunicación, Transporte, Recreación, Deporte, Administración y Servicios Urbanos.

Componente importante de este sistema son las Unidades Básicas de Servicio (UBS), por medio del cual y con apoyo de instalaciones complementarias se proporcionan los servicios correspondientes, es la unidad representativa de dotación de un elemento o de un grupo de los mismos en un área determinada (ejemplo: cancha deportiva-m2).

Se puede observar una variedad de dichos subsistemas, en las cercanías del sitio, como son, la central camionera, el estadio Morelos, estación de bomberos, comercio, entre otras, (ver figura 43)

Se analizaran por medio de planos indicativos servicios básicos necesarios para el buen funcionamiento y operación de la casa club y deportivo monarca así como si relación con el entorno y su radio de incidencia.

23 [http://www.hic-al.org/glosario\\_definicion.cfm?id\\_entrada=27](http://www.hic-al.org/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27)



64 PLANO DE QUIPAMIENTO URBANO ACERCADO A LA ZONA DEL TERRENO [http://www.morelia.gob.mx/pdf/INDUM/PDUCPM\\_2010.pdf](http://www.morelia.gob.mx/pdf/INDUM/PDUCPM_2010.pdf)

Con esta ilustración se logra conocer la ubicación del terreno dentro de la ciudad no solo de modo geográfico, sino que también conociendo la infraestructura urbana que cohabita con el terreno para así poder anticipar una relación e interacción entre el proyecto y lo establecido ya en la ciudad.

Así pues se conocen algunas de las características particulares del mismo, como edificaciones cercanas, esto con la finalidad de dar al lector una mejor referencia del proyecto y de esta forma lograr familiarizarse con el mismo de una manera más concreta y eficaz.



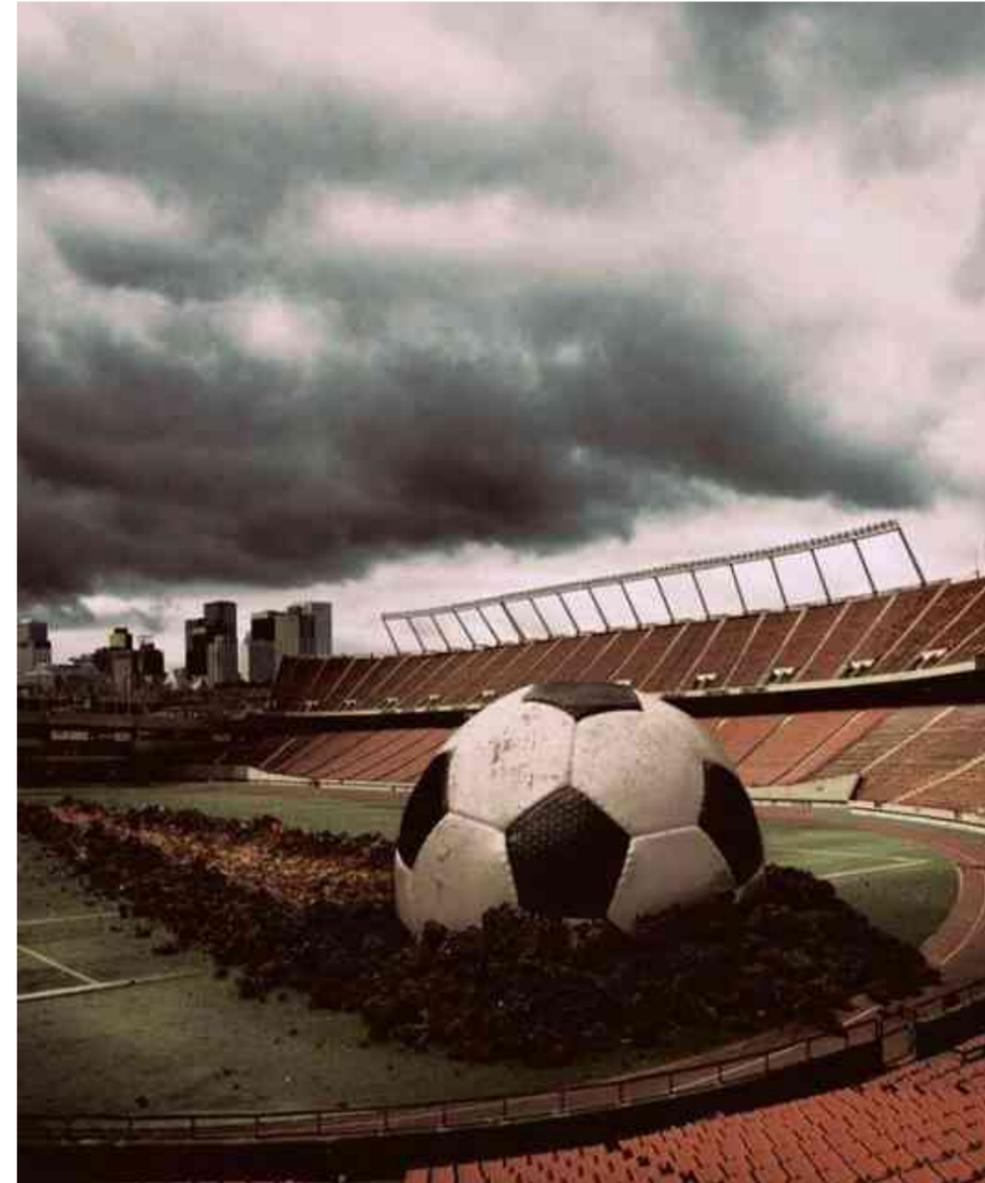


### CONCLUSIÓN:

La importancia informativa de conocer estas características, radica en el hecho de que para diseñar el conjunto de edificios, jardines y estacionamientos, es necesario conocer los accesos al inmueble, la situación general del terreno dentro de todos los aspectos, dando como resultado una mejor propuesta arquitectónica.

Dentro de este capítulo también se examinan las ventajas que el terreno y su ubicación ofrece, en el cual se concluye que es un espacio que tiene mucho potencial y ventaja, para el desarrollo del proyecto así como para el desarrollo de la zona impulsándola, al albergar un desarrollo deportivo de primer nivel que traerá como consecuencia la generación de empleos, la movilización de los habitantes de Morelia hacia esta zona de la ciudad ya que hasta el momento el crecimiento de la ciudad se da solo hacia la zona suroeste.

Además de buscar ser un espacio duradero, que sea atemporal, es decir, que no deje de ser funcionar con el paso del tiempo, adaptándose a las necesidades cambiantes de la sociedad.





## 6.-MARCO TÉCNICO NORMATIVO



## 6.1 NORMATIVIDAD

Durante la elaboración del presente documento se fueron consultando diferentes leyes y normas reglamentarias que fueron dando forma a la casa club y deportivo monarca tomando en cuenta los tres niveles gubernamentales federal, estatal y municipal, dentro de los cuales se destacan.

- Reglamento de construcción del estado de Michoacán de Ocampo.
- Normas de sedesol tomo V recreación y deporte.
- Reglamento de instalaciones recreativas y deportivas en el municipio de Morelia.
- Atribuciones a las dependencias normativas conade y sedesol.
- Ley general de cultura física y deporte.
- 

Para lograr un diseño que se encontrara dentro de los criterios de construcción que son marcados por los reglamentos anteriormente marcados, es por este motivo que a continuación se mencionan algunos de los aspectos más importantes que han sido tomados en cuenta.

De acuerdo con los reglamentos anteriormente mencionados se buscó un terreno que cumpliera con el área requerida, como con la atención de todos los servicios básicos que son requeridos en instalaciones deportivas para poder brindar un servicio óptimo a todos los usuarios.

Por tal se buscó un terreno con una superficie de 6,000.00m<sup>2</sup>, contando con un frente principal y dos secundarios para este terreno con una calle principal de 318.00ml. (Tratado de libre comercio), por lo que se cumplen satisfactoriamente con los requerimientos de las normas de equipamiento urbano de sedesol dentro de su tomo V – recreación y deporte.

Una vez lo anteriormente descrito se da inicio a los preparativos para el diseño del proyecto, además de cumplir con lo escrito en el reglamento de construcción de Morelia, en el que refiere al coeficiente de ocupación del suelo (cos), ya que tener el diseño de edificios cubiertos y al ser un club deportivo, las actividades se realizaran en su mayoría al aire libre y se requiere un mínimo de (cos) del 6% el cual se cumple satisfactoriamente.

Para poder concretar y definir el nombre que regiría al proyecto, durante el proceso de investigación se consultó normas de la conade, la cual hace una clasificación de acuerdo a la subdivisión de espacios del proyecto siendo este el principal motivo que se le da el nombre de **CASA CLUB Y DEPORTIVO MONARCA**.

El anterior reglamento también marca ciertos espacios que deben ser tomados en cuenta para llevar dicho nombre, es por esto que se lleva a cabo una propuesta dentro de la cual puedan converger el fútbol principal idea del proyecto, así como otros deportes de interés como son volibol, basquetbol, natación entre otros, todo esto para lograr el funcionamiento adecuado de acuerdo al nombre.

Es importante señalar que los edificios construidos como son el administrativo, restaurante, hotel, aéreas de usos múltiples, de acuerdo con el artículo 24, que habla de los espacios habitables y los no habitables, el cual marca un mínimo de altura requerida marcada en 2.30m, donde anteriormente dentro de los factores climáticos se marcó un mínimo de 2.60m mínimo para un confort climático este artículo se cubre perfectamente.



De igual manera cumpliendo con la sección tercera dentro del reglamento de construcción de Morelia, artículo 32, de los requisitos mínimos para la dotación de inmuebles sanitarios dentro de la tipología de deportes y recreación, nos indica que de 0-100 usuarios, 2 lavabos y 2 escusados, 101-200 usuarios, 4 lavabos y 4 escusados, y así sucesivamente por lo cual se toma en cuenta un flujo de uso de 600 usuarios diarios se cumple perfectamente este artículo.

Con la finalidad de brindar un sentido de paz y relajación al usuario, se propusieron áreas verdes comunes, generando con esto un recorrido el permite al usuario disfrutar trasladarse dentro del complejo no importando si es un usuario común o de algún usuario con alguna discapacidad física, ya que se tomó en cuenta a estas personas para un diseño óptimo de dichas circulaciones.

La conade en su modulación de espacios deportivos recomienda:

## **6.2 CENTRO DEPORTIVO (CONADE)**

Elemento constituido por un conjunto de canchas al descubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, así como de espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.

Está integrado por canchas de usos múltiples, canchas de fútbol, cancha de béisbol, pista de atletismo, frontones, cancha de tenis y gimnasio al aire libre; así como por acceso principal, administración, servicios, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Este elemento es de uso público con sistema de control adecuado para el óptimo aprovechamiento de las instalaciones; se recomienda ubicarlo en ciudades de 50,000 habitantes en adelante, planteando para ello establecer módulos tipo de 3,6 y 10 canchas para diferentes deportes.

El número y tipo de canchas y en consecuencia las superficies de los módulos se pueden adecuar en función de las preferencias deportivas de la población y el interés de las autoridades por impulsarlas.

Además tanto los edificios como pasillos cuentan con la señalización no solo para su pronta ubicación, sino que también en caso de algún desastre ya sea por causas naturales o provocado por el ser humano procure la seguridad del usuario, y la pronta evacuación del inmueble, reduciendo así el riesgo de accidentes.



### 6.3 CONCLUSIÓN

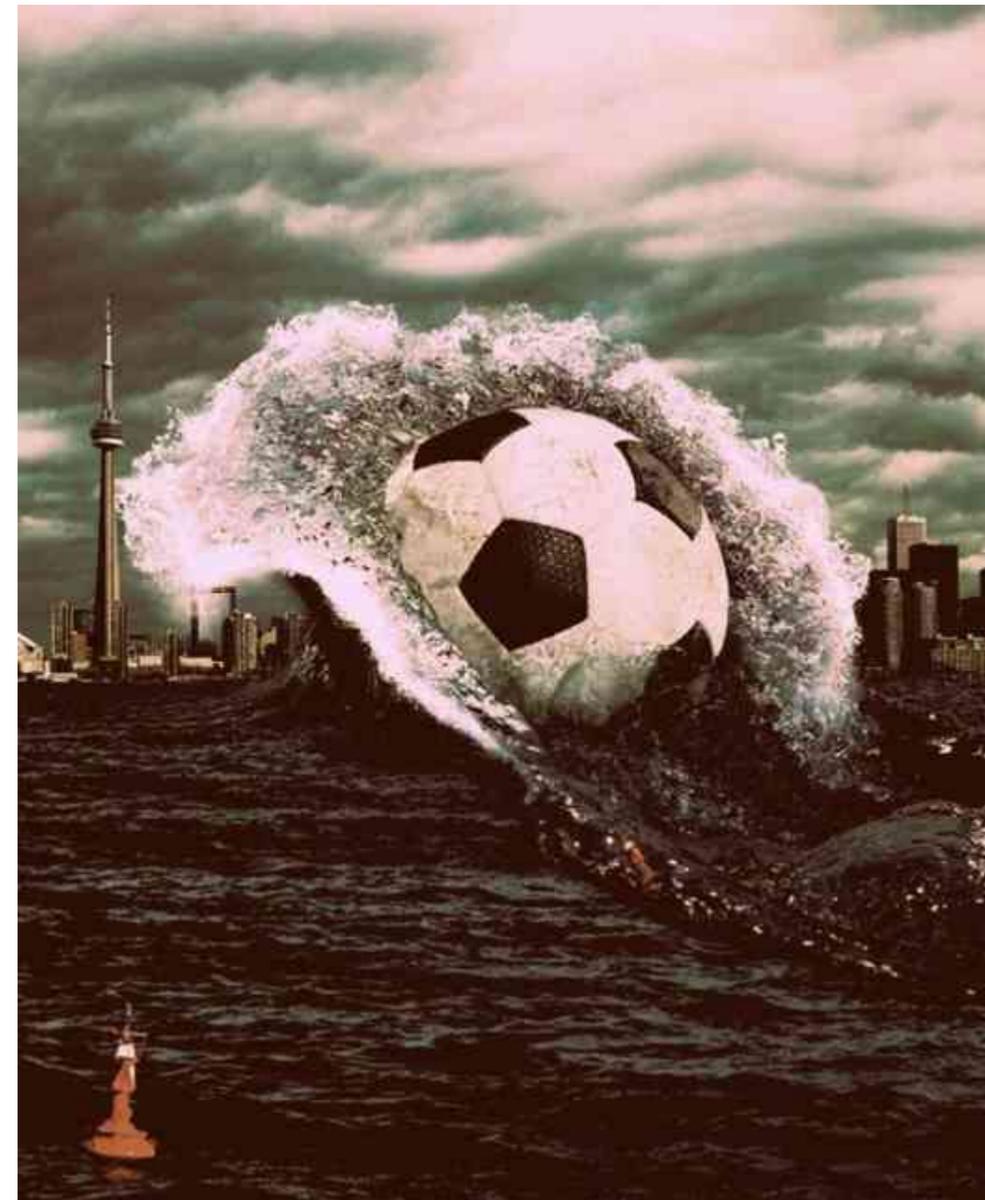
Dentro del capítulo por finalizar se analizaron medidas mínimas a cumplir según los requerimientos de necesidades de espacios, como pueden ser: capacidades de estacionamientos, accesos, salidas, iluminación ventilación, circulaciones, entre otros.

Todo esto basado en las normas y reglamentos anteriormente mencionados, tomando en cuenta las características constructivas del inmueble para así poder preocuparnos por el usuario, todo esto dentro del lado constructivo.

Es de vital importancia conocer estos reglamentos para poder tomar en cuenta las necesidades mínimas marcadas por la ley, esto para la optimación de los espacios y así lograr un mejor funcionamiento y alcanzar un equilibrio entre confort y función, para garantizar estos lineamientos a quien lo utilizara.

Dentro de lo personal hay artículos dentro de los cuales las medidas mínimas no son suficientes para los alcances del proyecto, ni para los estándares de confort bioclimático que se pretenden para el proyecto es por esto que algunas de las medidas parecen excedidas tomando de referencia las medidas mínimas marcadas.

Es de importancia destacar que debido a la amplitud de estos reglamentos dentro del anterior capítulo solo se hace mención a algunos de ellos, pero no por ello no se tomaron en cuenta la totalidad de los mismos.





## 7.-MARCO FUNCIONAL



## 7.1 ANÁLISIS DEL USUARIO.

Para lograr un mejor diseño y funcionamiento de la casa club y deportivo monarca fue de gran importancia la interacción e intercambio de experiencias con los usuarios, así como el personal administrativo de algunos clubes dentro de la ciudad de Morelia y de otros estados, para de esta manera conocer las necesidades reales aplicativas para el proyecto.

Lo anteriormente dicho toma importancia al momento de realizar el análisis de usuario para poder destacar las actividades que este realizara dentro de la casa club y deportivo monarca llevando nos así a la realización de diagramas que se reflejen en el proyecto.

Habiendo realizados los análisis previos como el censo de población y datos arrojados por el INEGI, se logró identificar al usuario potencial de la casa club y deportivo monarca, de esta manera se logran clasificar en tres tipos, los que practican el deporte profesionalmente, los que lo practican habitualmente y los que lo practican esporádicamente.

De la misma manera se identifica al personal administrativo, que son aquellas personas que harán posible el funcionamiento total del club que van desde los vigilantes de seguridad, personal de limpieza promotores deportivos, personal administrativos, entre muchos más, este tipo de usuario es vital para el club ya que son los encargados de atender al socio de dicho club

Con esto se logra identificar dos parámetros los cuales se toman en cuenta para el desarrollo del diagrama de necesidades por un lado el socio del club el cual hace el aporte económico para el mantenimiento del mismo y por otro lado al personal administrativo el cual hace posible dicho mantenimiento cerrando un círculo de necesidad y solventación.

Luego de identificar a los tipos de usuarios se llega a la conclusión de un programa de necesidades el cual como su nombre lo dice destacará las necesidades para la casa club y deportivo monarca.

## 7.2 PROGRAMA DE NECESIDADES:

Dentro del tema existen una gran variedad de necesidades las cuales se trataran de cubrir de tal manera que se busque el máximo aprovechamiento de los espacios a desarrollar.

### A. Dirección:

Dentro de este espacio se encontraran ubicados los principales directivos del desarrollo deportivo.

### B. Administración:

Como su nombre lo indica dentro de esta área se desarrollaran las actividades necesarias para la administración, mantenimiento y buen funcionamiento del club.

### C. Vigilancia:

Dentro de este espacio tomamos en cuenta tanto la vigilancia del club, así como los controles internos del mismo.

### D. Casa Club:

En la casa club se realizaran las actividades referentes a Concentraciones y hospedaje nos solo de jugadores sino que también de socios y fuerzas básicas.

### E. Centro De Actividades Infantiles:

El centro de actividades infantiles se planea para realizar y encauzar el desarrollo físico y la cultura del deporte a base de juegos en los infantes.

### F. Global:

Dentro de los espacios subsecuentes y necesarios para el desarrollo del complejo se desglosan espacios tales como restaurant, lavandería, enfermería, entre otros que sus propios nombres indican la actividad generando el **Programa Arquitectónico**.



### 7.3 ANTROPOMETRÍA:

Luego de identificar el usuario y las necesidades requeridas hay que tomar en cuenta que el diseño arquitectónico es un complejo proceso, puesto que cada edificio representa a un género diferente de acuerdo a las diferentes funciones espaciales

De tal manera para dicho diseño se toman en cuenta el diseño antropométrico para poder lograr conocer el movimiento del usuario, es sabido que la arquitectura tiene como razón de su existencia el dar solución a un problema de habitabilidad del ser humano, es por esto que el ser humano es el centro de la esencia de cualquier diseño o inmueble, y todo lo que este albergue para que el usuario desarrolle sus actividades de forma placentera.

Por esta razón es de vital importancia estudiar de forma analítica aquellas necesidades arrojadas en el estudio anterior, de manera que el usuario lo encuentren agradable, cabe mencionar que las dimensiones mencionadas son de usuarios promedio, es decir, que la gran mayoría de usuarios que asistirán a la casa club y deportivo monarca entrarán dentro de este rango.

Debido al género de edificio propuesto, la diversidad de usuarios será la norma a seguir, es por esto que he considerado conveniente solo mostrar algunos detalles en presente estudio dimensional, como pueden ser los como son los dimensionamientos para personas discapacitadas.

El programa arquitectónico a continuación descrito, se realizó en base al análisis previo de los casos análogos que se lograron identificar, como en el estudio del usuario y el diagrama de necesidades, para poder identificar las actividades que se podrán desenvolver dentro de la casa club y deportivo monarca.

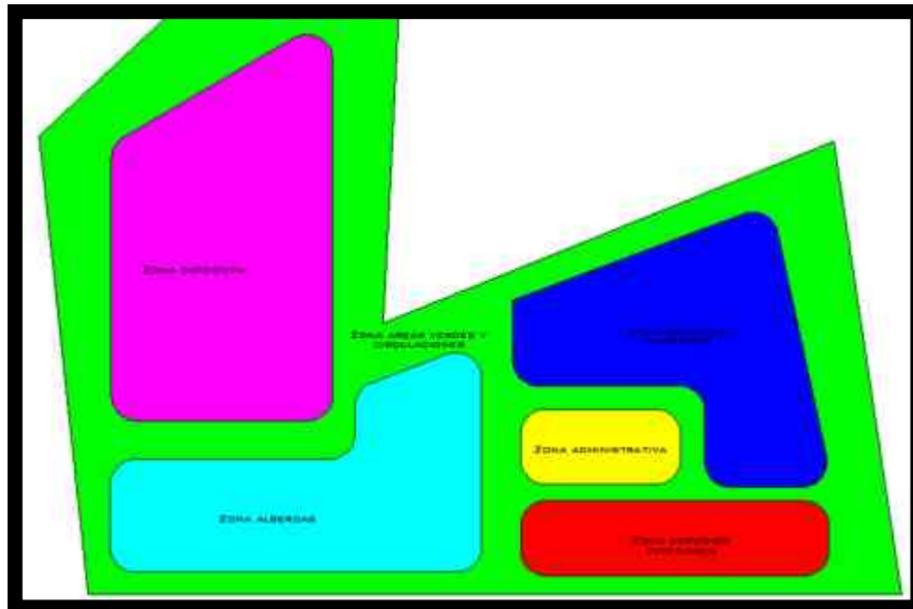
De esta forma se logra establecer un parámetro lineal de espacios y una oferta arquitectónica para ofrecer al usuario, de esta manera se logra concretar los capítulos anteriormente mencionados.

### 7.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

- Dirección.
- Administración.
- Vigilancia.
- Estacionamiento.
- Casa club.
- Restaurant.
- Lavandería.
- Enfermería.
- Shop.
- Centro De Actividades Infantiles.
- Gimnasio.
- Snack Bar.
- Vapor.
- Vestidores.
- Baños.
- Alberca.
- Cancha Futbol Soccer.
- Cancha Futbol Siete.
- Cancha Tenis.
- Cancha Frontón.
- Cancha Squash.
- Cancha Basquetbol.



### 7.5 ZONIFICACIÓN



65 IMAGEN DONDE SE MUESTRA LA ZONIFICACIÓN DE ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO

### 7.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO:

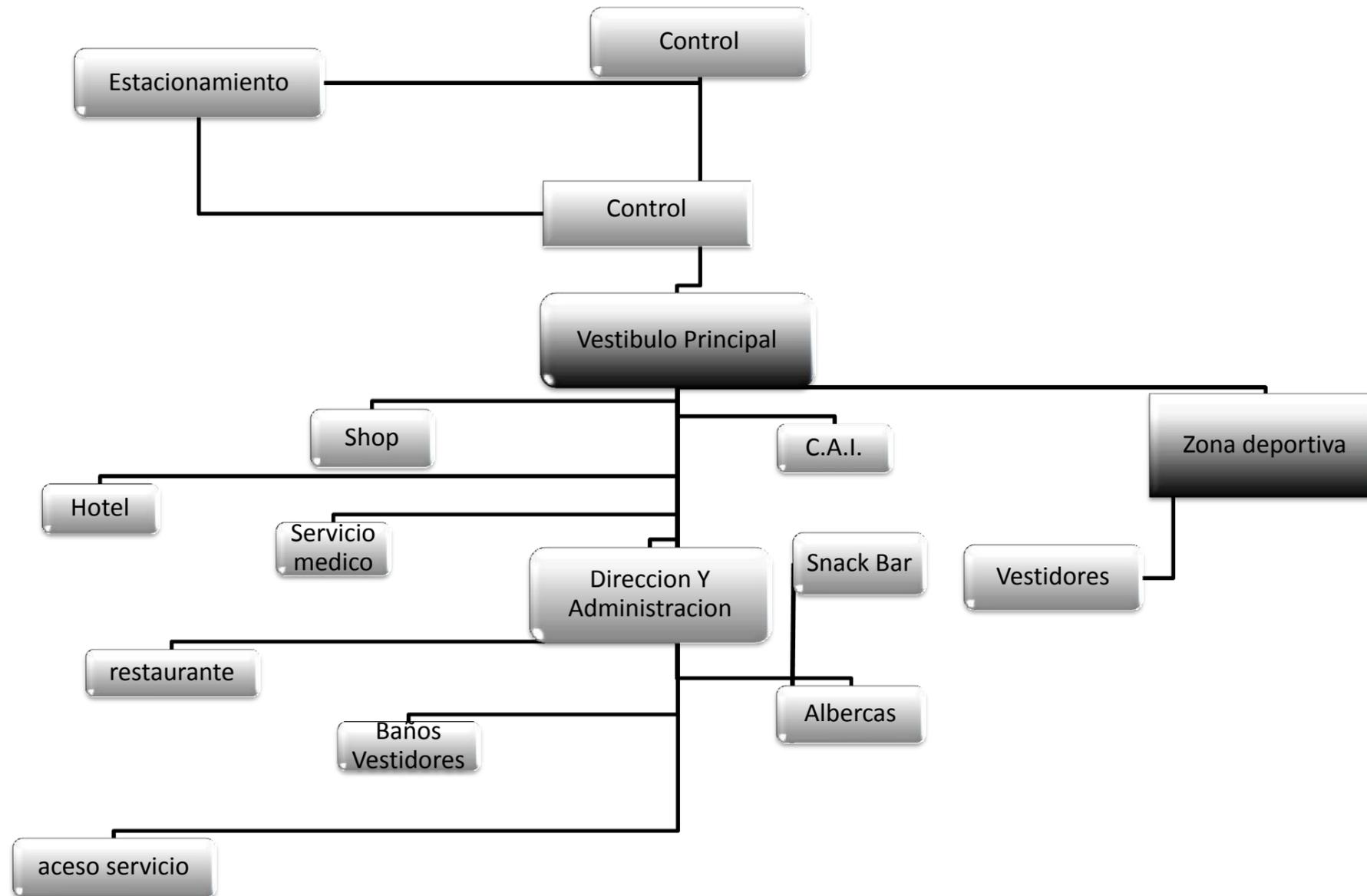
Representación gráfica donde se aprecian las circulaciones primarias, secundarias y hasta terciarias en relación con las áreas y los espacios arquitectónicos, de acuerdo a la zonificación, a la ubicación de nuestro eje rector y regente queda acomodado nuestro diagrama de funcionamiento como se muestra en los diagramas de las páginas siguientes.

El diagrama de funcionamiento también nos indica la relación secuencial que tiene el usuario tanto dentro como fuera del edificio, la relación entre los mismos espacios, ya que algunos de ellos se encuentran más relacionados debido a su género y función dentro de la casa club y deportivo monarca.

Estos diagramas se realizaron con la finalidad de alcanzar un equilibrio entre los espacios, las circulaciones y las zonas dentro las cuales estarán ubicados estos espacios.



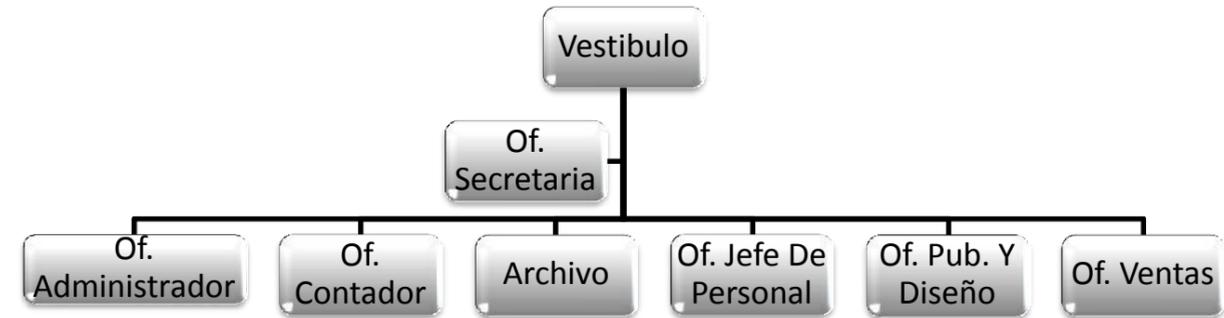
❖ DIAGRAMA GENERAL





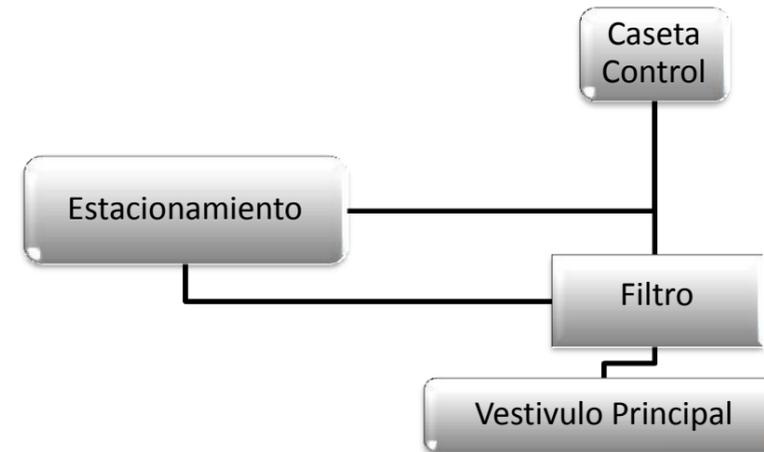
❖ DIRECCIÓN:

- Director.
- Subdirector.
- Secretaria.
- Sala de juntas.



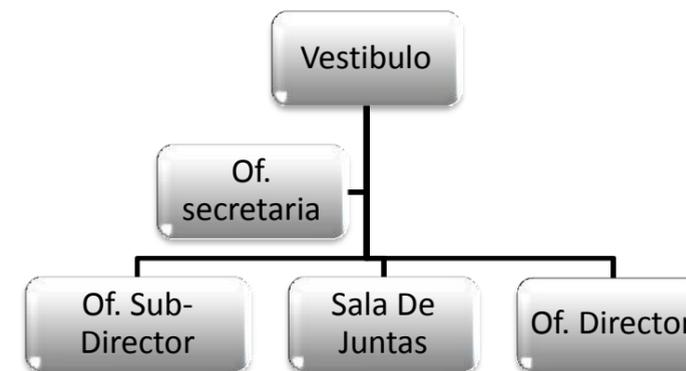
❖ ADMINISTRACIÓN:

- Administrador.
- Ventas.
- Contador.
- Jefe de personal.
- Publicista Y Diseño.
- Secretaria.
- Archivo.



❖ VIGILANCIA:

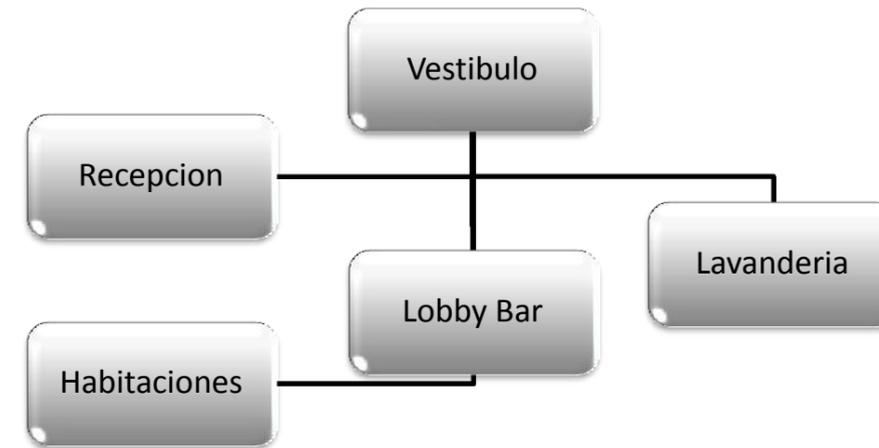
- Control.
- Estacionamiento.
- Control.
- Recamaras Y Vigilancia.
- Vestíbulo Principal.





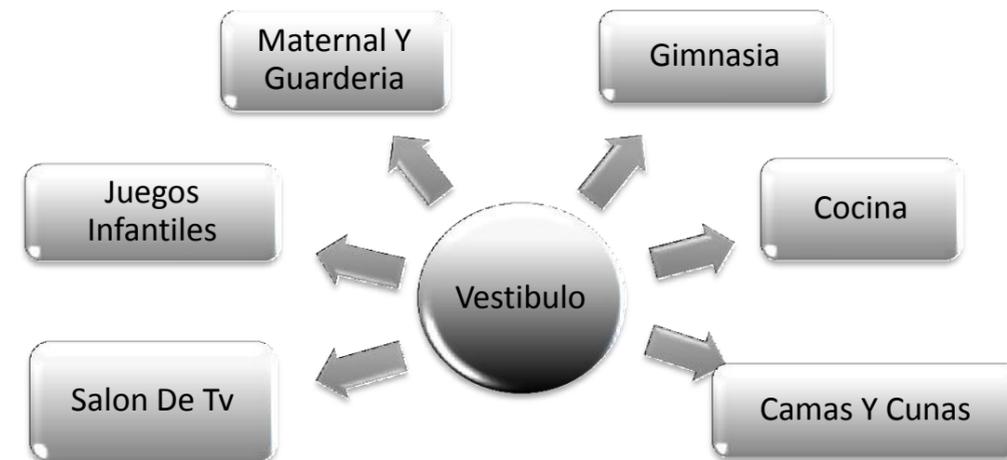
❖ CASA Club:

- Vestibulo.
- Recepcion
- Lobby Bar.
- Lavanderia.
- Habitaciones.



❖ CENTRO DE ACTIVIDADES INFANTILES:

- Vestibulo.
- Maternal Y Guarderia.
- Juegos Infantiles.
- Salón De Gimnasia Infantil.
- Camas Y Cunas.
- Salon De Tv.





## 7.7 CONCEPTUALIZACIÓN:

<sup>24</sup>Los conceptos son construcciones o imágenes mentales, por medio de las cuales comprendemos las experiencias que emergen de la interacción con nuestro entorno. Estas construcciones surgen por medio de la integración en clases o categorías, que agrupan nuestros nuevos conocimientos y nuestras nuevas experiencias con los conocimientos y experiencias almacenados en la memoria

<sup>25</sup>El fin deseado por un buen arquitecto no es solamente crear un espacio funcional, donde puedan consumirse las necesidades generadas por el usuario, cualquiera que este sea, sino que también existe un gran deseo por lograr innovar no solo a los usuarios, sino también a cualquier admirador.

Ese admirador, apasionado por la arquitectura; esa arquitectura que trasciende en la historia, ya sea por los principios que la obra tenga o que difícilmente esta genere (como los principios del modernismo que marcaron una pauta muy importante en la arquitectura, o como cualquier estilo arquitectónico), o el uso de materiales nuevos y de su diferente uso.

El concepto arquitectónico es otro modo de sobresalir entre las obras arquitectónicas en masa, haciendo una arquitectura única y diferente, Ya sea fundamentada en el historicismo o en una metáfora proyectada en un espacio, o simplemente imitar figuras de la vida cotidiana, como lo hace Calatrava en algunas de sus obras y estructuras, tales como en la Ciudad de las Artes y de las Ciencias, en Valencia (España) donde L'Hemisfèric se asimila a un ojo complementado con el reflejo en el agua o el Turning Torso (Malmö, Suecia) que como su nombre lo dice es el torso de un hombre girando.

Sin lugar a duda, el concepto arquitectónico es fundamental en cualquier obra arquitectónica, diseñada por un arquitecto claro está, ya que es

la esencia del diseño; es la transición de la idea pura a la materialización de esta misma, por medio de los materiales y sistemas constructivos adecuados.

En su mayor parte, el concepto arquitectónico tiene sus bases en la herramienta principal del arquitecto, la observación. Como bien sabemos la observación no es lo mismo que ver, sino que se utilizan los 5 sentidos, si es posible, para analizar alguna cosa o situación; se podría resumir en la percepción de lo que nos rodea.

Aunque el concepto arquitectónico no solo se limita a la imitación de lo natural, como ya lo mencionamos, también puede basarse en los estilos que han ido surgiendo en la historia.

En sí el concepto, resulta ser algo indispensable en el diseño arquitectónico, no se puede proyectar así simplemente, sería como navegar en alta mar sin un timón con el cual poder guiar la nave, precisamente es lo que dirige nuestro proyecto, por medio de este definimos a donde queremos llegar y como queremos llegar. Y así poco a poco hacer única nuestra obra arquitectónica, que es lo que un arquitecto busca lograr desde el principio.

Dicho lo anterior Durante el proceso de diseño el concepto tiene un peso simbólico, ya que es a través del concepto donde se fundamentan formas, espacio, ventilación, iluminación, etc., dando un carácter constructivo y representativo al diseño arquitectónico, de acuerdo a las experiencias y sensaciones que queremos generar en el usuario y en su interacción con el entorno arquitectónico.

Es por esto que dentro de este proyecto tomare como conceptualizaciones básicas de diseño, forma, color, naturaleza y materiales, parámetros de concepto que regirán y se integraran al diseño en un conjunto específico.

<sup>24</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Concepto>

<sup>25</sup> ARQUITECTO OMAR ALVARADO ARTÍCULO REVISTA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



### 7.8 FORMA:

<sup>26</sup>Figura o conjunto de líneas y superficies que determinan el aspecto exterior de una cosa. En geometría, es una descripción geométrica de la parte del espacio ocupado por el objeto, según lo determinado por su límite exterior sin tener en cuenta su ubicación, orientación en el espacio, el tamaño, y otras propiedades como el color, el contenido y la composición del material

Las formas simples se pueden describir mediante objetos básicos de geometría tales como un conjunto de dos o más puntos, líneas rectas, curvas, planos, figuras planas (por ejemplo, un cuadrado o un círculo), figuras sólidas (por ejemplo, el cubo o la esfera).

Analizando la definición de forma me doy cuenta que esta, está interpretada por el aspecto final de la construcción, es así que tomare como figura geométrica básica para mi diseño el cuadrado y sus subdivisiones o figuras familiares como son: rectángulo, cubo, etc.

Esto debido a razones fundamentales y lógicas para mí:

- Primero, buscando una relación entre canchas y edificios, viéndolo desde una perspectiva abstracta una cancha deportiva no sería más que un cuadrado extendido o mejor conocido como rectángulo
- Segundo, la oportunidad dimensional y espacial que nos da el cubo que como elemento geométrico primario nos permite optimizar los espacios, logrando un juego de luces y sombras, todo esto para generar sensaciones.

Dichas sensaciones provocadas por un juego de elementos o cubos que se superponen unos a otros, para así lograr una representación formal y representativa del proyecto, logrando con esto un juego entre alturas, dimensiones y acomodo además de una jerarquización de espacios y elementos.

El cubo no solo regirá espacios arquitectónicos, a la vez regirá el mobiliario ya que la mayor parte de este se hará con ángulos a 90° logrando así una relación entre edificio y mobiliario, logrando una optimización de espacios.

Otra razón fundamental de esta decisión sería la optimización de materiales constructivos ya que la mayoría de los materiales requeridos tienen esta característica formal, logrando una optimización de materiales reduciendo desperdicios, esto reflejado en un menor costo de construcción.

El cubo como expresión de modernidad e innovación, simple y complejo logrará dar el carácter de modernidad necesario para el proyecto



<sup>26</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Forma\\_\(figura\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Forma_(figura))



### 7.9 NATURALEZA:

La naturaleza cumple un factor determinante en el proyecto, ya que por medio de esta y por medio del estudio bioclimático es que se pretende lograr un proyecto sustentable, esto enfocado en el problema cada vez más frecuente del cambio climático y calentamiento global.

Es así que se toman en cuenta las estrategias de diseño como son: la correcta orientación de los espacios, el aprovechamiento máximo del terreno, el uso de vegetación de la región, todo esto sumado al aprovechamiento de los factores climáticos como son: sol, agua, viento

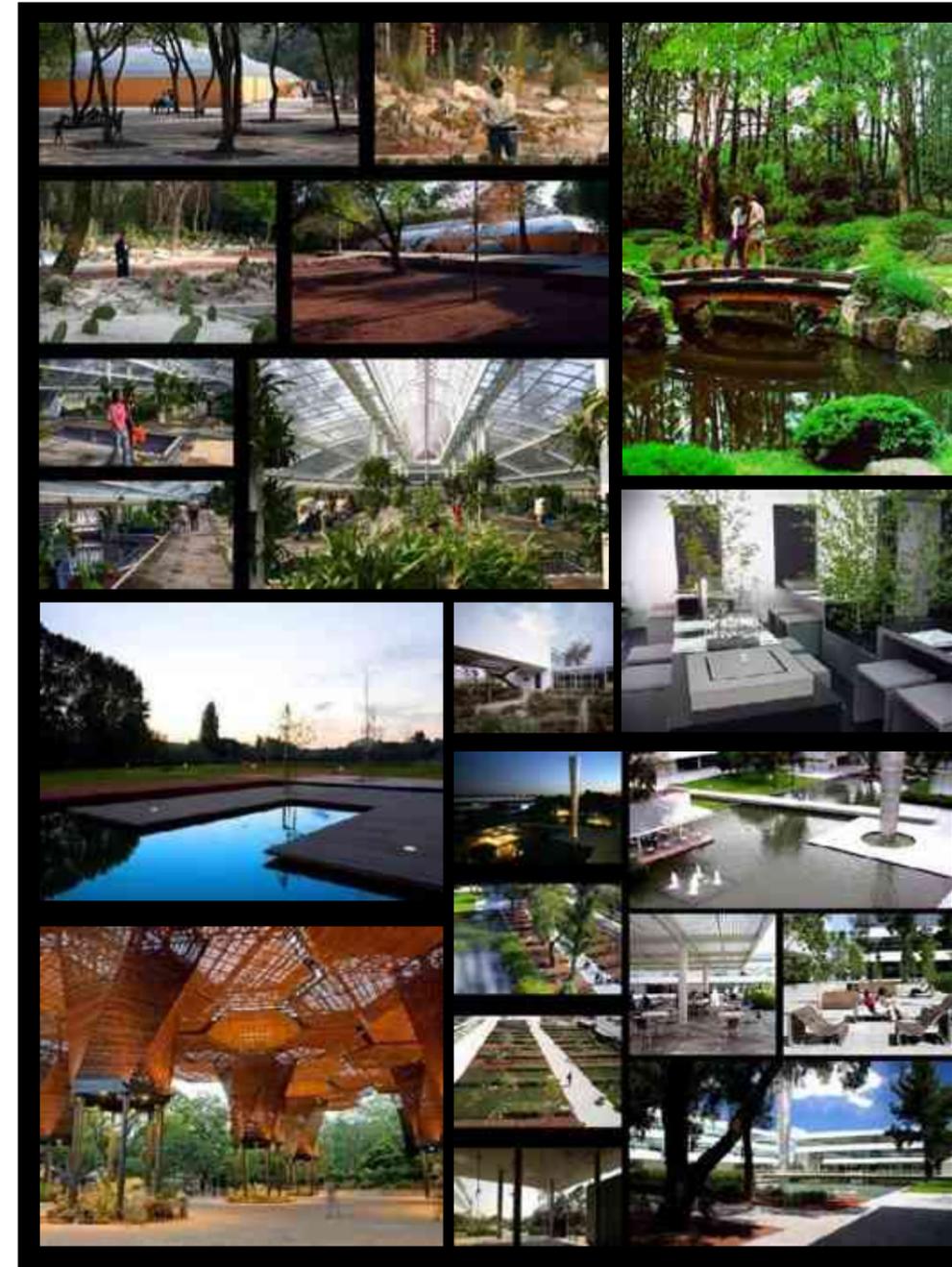
Dentro del primer acercamiento que tuve con el terreno, ya trabajando sobre el proyecto, me pude percatar de que en el terreno propuesto solo existe 1 árbol.

Debido a que mi manera de proyección arquitectónica se basa mucho en la relación que pueda llevar la naturaleza, ser humano y arquitectura lo primero en lo que me debo enfoca es a eso, a tratar de lograr el equilibrio que alguna vez tubo este predio.

Debido a esto trato de desarrollar una arquitectura expresiva la cual la naturaleza invitará a los usuarios a ir descubriendo los espacios arquitectónicos logrando con esto un recorrido más versátil y menos monótono, integrando o buscando integrar elementos como son: agua, tierra, aire, al elemento humano.

Todo esto para lograr:

- La reducción de costos de mantenimiento.
- La reducción de emisiones de carbono.
- Una reducción en el impacto ambiental.
- Una correcta integración de naturaleza, hombre, arquitectura.





### 7.10 Color:

<sup>27</sup> El color es el elemento decorativo más poderoso de una construcción, ya que cada color posee características únicas, estableciendo un patrón energético en el lugar donde se utilice, los colores transmiten y comunican, Sucede muchas veces que un color nos remite a situaciones o momentos de nuestras vidas. Con los colores nos pasa, incluso, "que nos gustan porque sí, o porque no".

Los colores que tienen las propiedades básicas del fuego, tales como el calor, el movimiento, el brillo, la excitación. El fuego representa la parte activa, brillante vital, enérgica. "Por lo tanto, los ambientes donde debe haber esta tendencia son el comedor, la sala de estar y la sala de juegos", Son colores tales como el rojo, naranja, amarillo y verde brillante.

Los colores que tienen las propiedades básicas de agua y otorgan sensación de quietud. Perfecto para los ambientes en donde se necesita descanso o poca actividad, por ejemplo dormitorios. Son los beige, celestes, rosados, duraznos y todos los tonos los pasteles.

El color, siendo un medio de expresión gráfica importante ya que es un elemento que genera contraste da movimiento, puntos focales así como diferentes sensaciones. Predominando el color blanco el cual otorga un mayor contraste entre cualquier otro color, la sensación de amplitud y limpieza que genera así como el resalte de la luz natural.

Recomiendo que haya un equilibrio, una base clara en las paredes y tonos de colores en las sillas o cuadros. "Si los espacios están totalmente pintados en tonos blancos, se incrementará el individualismo, y con ello las luchas de poder. Por lo tanto, propongo agregar cuadros con paisajes primaverales y contrastes de color, que cambiarán la energía del lugar."



<sup>27</sup> <http://patriciaqallardo.com/2013/04/que-dicen-los-colores-el-color-comunica-diario-clarin/#sthash.ZVJOA3d.dpuf>



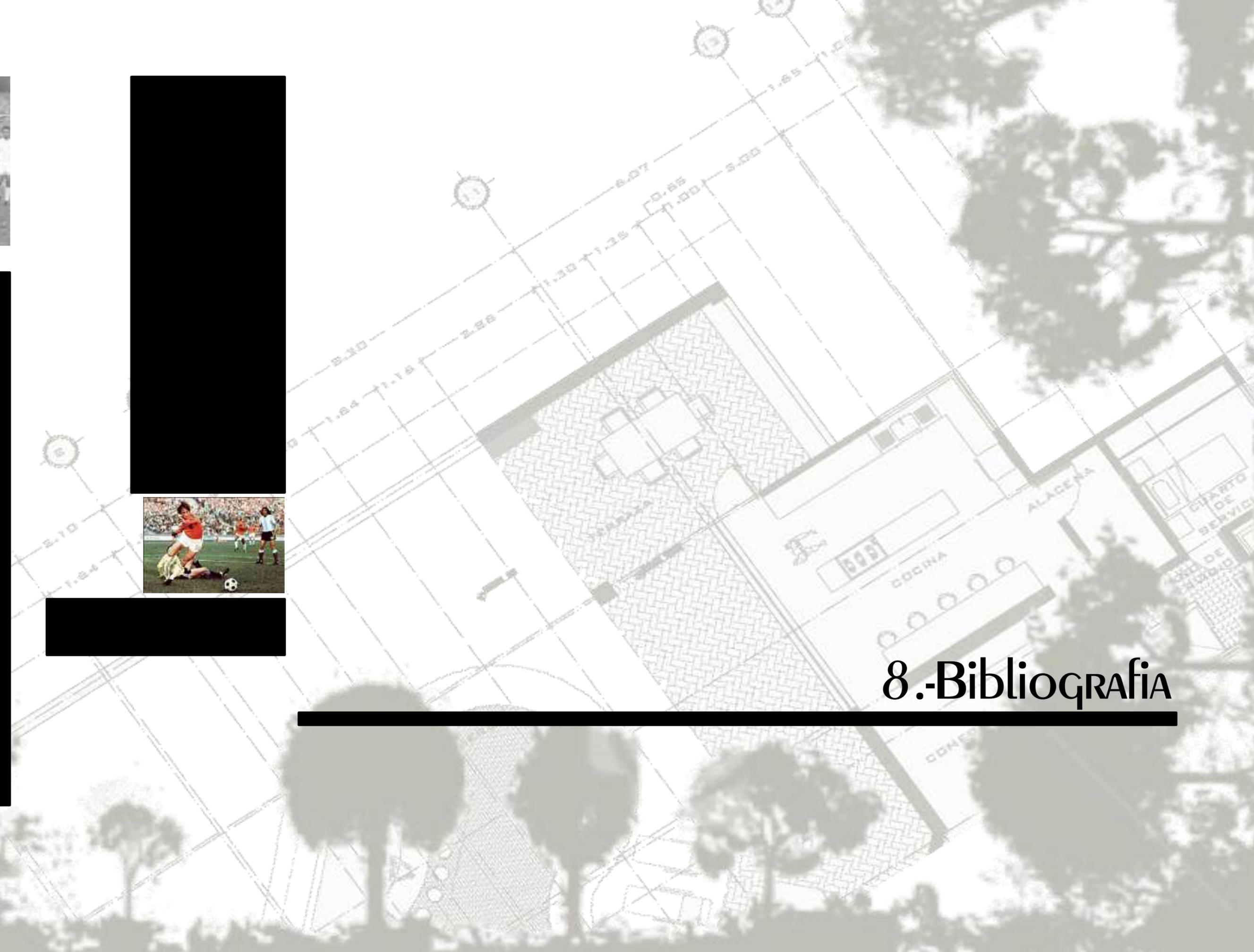
### 7.1.1 MATERIALES:

Por último pero no menos importante materiales, primero porque al elegir un material se caracteriza por tener un sistema constructivo.

El proyecto se regirá principalmente de materiales tradicionales, integrados a un material en especial, el cristal, buscando con esto una relación de arquitectura contemporánea con la arquitectura buscada en el complejo deportivo.

Por otra parte el cristal nos permite lograr efectos de luz y sombra, ventilación, integrar el exterior con el interior, Este material nos dará una textura y una gama de color específico, sin dejar de lado las propiedades térmicas.





## 8.-Bibliografía

---



### 8.1 PAGINAS INTERNET

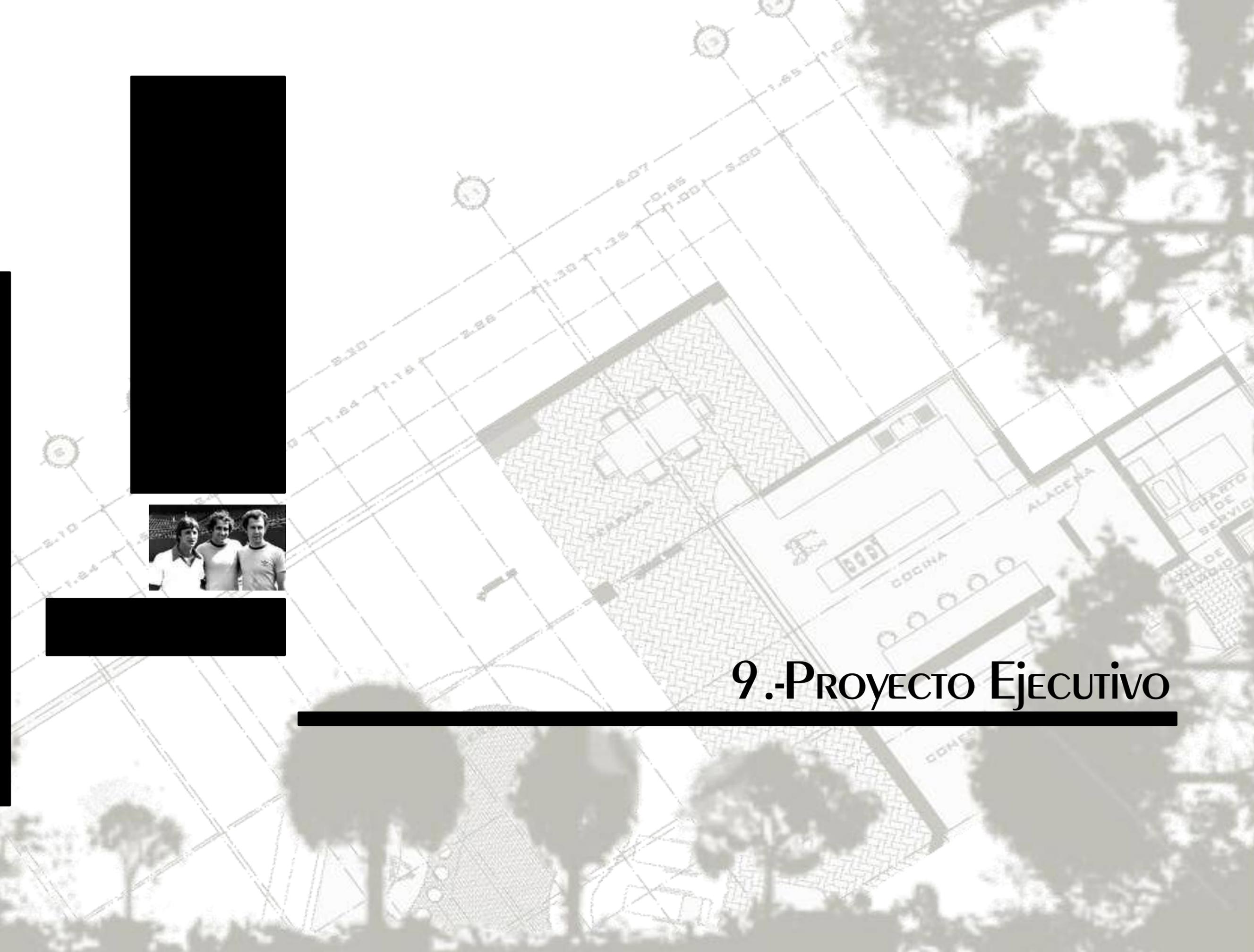
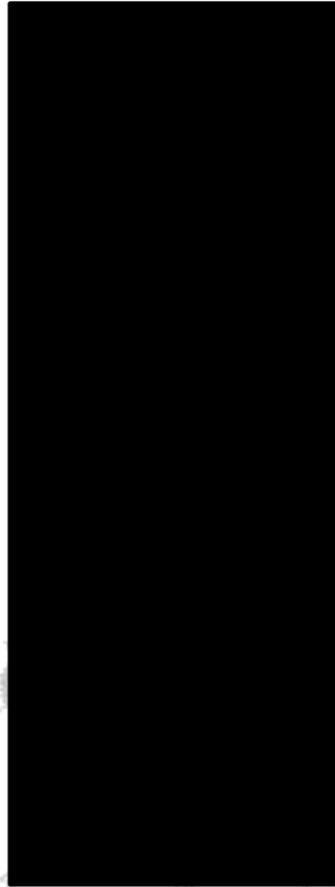
- Historia del futbol mexicano  
[http://docente.ucol.mx/al028715/public\\_html/futmex.htm](http://docente.ucol.mx/al028715/public_html/futmex.htm)
- Historia de los mundiales  
<http://es.fifa.com/classicfootball/history/fifa/historyfifa4.html>
- Historia del Morelia  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Monarcas\\_Morelia#Historia](http://es.wikipedia.org/wiki/Monarcas_Morelia#Historia)
- Analogías  
<http://www.fcbarcelona.es/>  
<http://www.tuzos.com.mx/>  
<http://atlas.com.mx/>
- Datos físicos geográficos  
<http://www.inegi.org.mx/>

### 8.2 LIBROS Y REGLAMENTOS

- Arte de proyectar en arquitectura Neufert GG 15ª edición
- Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas Víctor Olgyay- Gustavo Gili 1998
- Reglamento de construcción del estado de Michoacán de Ocampo
- Normas de sedesol tomo v recreación y deporte
- Reglamento de instalaciones recreativas y deportivas del municipio de Morelia
- Atribuciones a las dependencias normativas conade y sedesol
- Ley general de cultura y deporte

### 8.3 VISITA DE CAMPO

- Atlas Colomos y Chapalita.
- Clubes deportivos de la ciudad de Morelia Michoacán.



## 9.-PROYECTO EJECUTIVO

# ¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo [dgbrepositorio@umich.mx](mailto:dgbrepositorio@umich.mx), al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS