

"MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DEL ESTADIO GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA
MORELOS Y PAVÓN, EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN".

T
E
S
I
S

T
I
T
U
L
O

P
A
R
A

O
B
T
E
N
E
R
E
L

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O



MORELIA, MICH.
NOVIEMBRE 2013



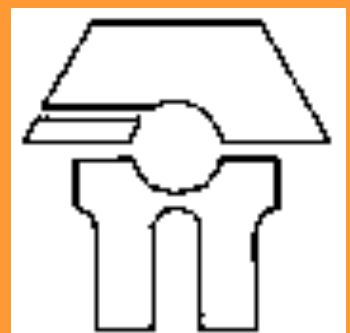
UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

AUTORAS:

- BARBARA TORRES OTEIZA
- JUANA MARIELA GONZALEZ VALLEJO

ASESORIA POR:

M. ARQ. ELSA ANAID AGUILAR HERNÁNDEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a toda mi familia por haberme apoyado en las buenas y en las malas con paciencia, ánimos y amor incondicional; A mi abuela Gordis, mi hermana Marichu y a mis tías Luisa, Lili y Begoña por representar la unión familiar. A mis tíos Carlos, Mau, Andrés, Memo y a mi cuñado Alex por ser un ejemplo de desarrollo profesional a seguir. Y a Paulo, Mariale y Alonso por llenar mi vida de alegría.

Gracias a la arquitecta Elsa Anaid Aguilar Hernández, al Doctor en Arquitectura Juan Luis León Sánchez, al Maestro Cesar Flores y al maestro arquitecto José Villagrán García por creer en nosotras y brindarnos el apoyo para realizar nuestra tesis profesional, por las sugerencias recibidas y por motivarnos siempre para seguir adelante en los momentos de desesperación. Me encuentro en deuda con ustedes por su tiempo invertido.

A Mariela por ser una excelente compañera de Tesis.

A mi abuelo Guillermo por ser un ejemplo a seguir en todos los ámbitos, gracias por tus sabios consejos y por ser la inspiración para estudiar esta carrera... porque eres el mejor Arquitecto del mundo!!

Gracias a mi Mamá Marichu por todo el apoyo brindado en mi vida y por promover siempre mi desarrollo.

A todos ellos, Muchas gracias!

Bárbara Torres Oteiza.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la fortaleza, sabiduría y fe

De seguir superándome.

A MI MADRE

Por enseñarme a luchar siempre adelante por lo que quiero

Su apoyo incondicional con su amor, comprensión, sacrificios y creer en mí.

A MI PADRE

Por sus alientos, motivación y amor incondicional.

A MIS HERMANOS

Gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas.

A ROSY

Por tener la tolerancia , comprensión y apoyo con todo esto para hacer

Posible lograr realizar la tesis.

A mi compañera de tesis, Arquitectos que nos ayudaron a realizar dicha tesis , a mis amigos que me dieron sus alientos.

GRACIAS

J. Mariela González Vallejo

Índice

INTRODUCCIÓN	01
I.ANTECEDENTES DEL OBJETO DE ESTUDIO ACTUAL	07
	15
2.ANÁLISIS DETERMINANTES FUNCIONALES	
2.1. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 2	17
3.MARGO DE REFERENCIA	18
3.1.LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACAN	18
3.2.LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO AL AMBIENTE	21
3.3.REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA	22
3.4.REGLAMENTO DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DE LA CIUDAD DE MORELIA DEL AÑO 2010	24
3.5.CONCLUSIÓN CAPÍTULO 3	28
	30
4.DIAGNÓSTICO ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO	
4.1.LOCALIZACIÓN	30
4.2.CLIMATOLOGÍA	32
4.3.VIENTOS DOMINANTES	35
4.4.GEOLOGÍA	35

	36	4.5.HIDROLOGÍA
	37	4.6.TOPOGRAFÍA
	38	4.7.VEGETACIÓN
	46	4.8.CONCLUSIÓN CAPÍTULO 4
5. DIAGNÓSTICO DEL MEDIO	47	
ARTIFICIAL.		
5.1.SENDAS	47	
5.2.NODOS	47	
5.3.HITOS	48	
5.4.BORDES	48	
5.5.BARRIOS	49	
5.6.TIPOS DE PAISAJE	50	
5.7.CONCLUSIÓN CAPÍTULO 5	51	
	53	6. DIAGNÓSTICO DEL MEDIO
		SOCIO-CULTURAL.
	53	6.1.OBJETO DE ESTUDIO
	54	6.2.ANTECEDENTES HISTÓRICOS
	59	6.3.DENSIDAD DE POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE MORELIA
	59	6.4.ANTECEDENTES DEL FUTBOL
	61	6.5.EL FUTBOL Y EL COMPORTAMIENTO SOCIAL
	68	6.6.EL FUTBOL COMO UNA ACTIVIDAD ECONÓMICA RELEVANTE
	72	6.7.CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 6

7.PROPUUESTA DE APROVECHAMIENTO	73
7.1.EQUIPAMIENTO URBANO	73
7.2.INFRAESTRUCTURA	74
7.3.USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN ACTUAL	74
7.4.AGUA POTABLE	75
7.5.RECREACIÓN Y DEPORTE	75
7.6.MAPA DE ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD DE MORELIA	76
7.8.VIALIDADES PRINCIPALES	77
7.9.TRANSPORTE	81
7.10.CONCLUSIÓN CAPÍTULO 7	83
8.CONCLUSIÓN GENERAL	84
9.MEMORIA DESCRIPTIVA	85
10.PLANOS	87
11.IMÁGENES DE PROPUESTA	
12.FUENTES DE CONSULTA	

Índice de Imágenes

NO. DE IMAGEN	PÁG.	NO. DE IMAGEN	PÁG.
Imagen no.01. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	8	Imagen no. 02. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	8
Imagen no.03. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	8	Imagen no.04. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	9
Imagen no.05. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre ,2011.	9	Imagen no.06. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.	9
Imagen no.07. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.	9	Imagen no.08. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	9
Imagen no.09. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10	Imagen no.10. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10
Imagen no.11. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10	Imagen no.12. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10
Imagen no.13. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11	Imagen no.14. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11
Imagen no.15. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11	Imagen no.16. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11
Imagen no.17. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	12	Imagen no.18. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	12

NO. DE IMAGEN	PÁG.	NO. DE IMAGEN	PÁG.
Imagen no.19. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.	12	Imagen no.20. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	12
Imagen no.21. Imagen recopilada de la página: “ www.fuerzamonarca.com ”, junio, 2013.	13	Imagen no.22. Imagen tomada de la página: www.olimpiadasbeijing2008.com/estadio-olimpico-beijing.htm , septiembre, año 2008.	15
Imagen no.23. Imágenes de estadio de futbol de MUNICH. Tomada de la página: http://www.slideshare.net/pury1/galería-de-fotos-del-estadio-olimpico-de-mnich , septiembre, año 2008.	16	Imagen no.24. Imagen capturada de la página: HISPANOTECA.EU . Julio, 2012.	30
Imagen no.25. Imagen capturada de la página: HISPANOTECA.EU . Julio, 2012.	30	Imagen no.26. Imagen capturada de la página: maps-of-mexico.com . Julio 2012.	31
Imagen no. 27. Imagen aérea del Estadio Morelos en la ciudad de Morelia, tomada y modificada de la página: <i>Google, Earth,maps estadio Morelos satélite. julio,2012.</i>	31	Imagen no. 28. VIENTOS DOMINANTES EN MORELIA. Imagen tomada de la página: www.inafed.gob.mx , julio 2012.	35
Imagen no. 29. FRESNO tomada de la página: www.delage.org Julio, 2012.	38	Imagen no.30. árbol NEEM. Tomada de la página: www.infojardín.com , julio, 2012.	40
Imagen no.31. árbol NEEM. Tomada de la página: www.infojardín.com , julio, 2012.	40	Imagen no.32. árbol LIQUIDAMBAR. Tomada de la página: www.infojardín.com julio, 2012.	41
Imagen no.33. árbol PIRUL. Tomada de la página: www.infojardín.com , julio, 2012.	42	Imagen no.34. árbol PIRUL. Tomada de la página: www.infojardín.com , julio, 2012.	42
Imagen no.35 arbusto AGAPANTO. Tomada de la página: www.flourflores.com/aganpanto , julio ,2012	44	Imagen no.36. flor AGAPANTO. Tomada de la página: www.flourflores.com/aganpanto ,julio,2012.	44
Imagen no.37. LUZ DE BENGALA. Tomada de la página: www.viverosdelsur.com/php/productos julio, 2012.	44	Imagen no.38. BUGAMBILIA ROSA. Tomada de la página: www.hypatia.morelos.gob.mx Julio, 2012.	45
Imagen no.39. BUGAMBILIA ROSA. Tomada de la página: www.mundo-geo.es Julio, 2012.	45	Imagen no.40. BUGAMBILIA ROJA. Tomada de la página: www.foroantiguo.infojardin.com Julio, 2012.	45

NO. DE IMAGEN	PÁG.	NO. DE IMAGEN	PÁG.
Imagen no.41. BUGAMBILIA NARANJA. Tomada de la página www.hypatia.morelos.gob.mx Julio, 2012.	45	Imagen no.42. IMAGEN DE LA TRAZA de la Ciudad de Morelia. Tomada de la página: enciclopedia.us.es/index.php/Morelia (Michoacán), marzo 2012.	49
Imagen no.43. HIDROCRETO Tomada de la página: http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es , julio, 2012.	51	Imagen no.44. HIDROCRETO Tomada de la página: http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es , julio, 2012.	51
Imagen no.45. PROPUESTA EXTERIOR. Respecto al proyecto de tesis, realizada en 3D por: Bárbara Torres O. y Mariela González V.	52	Imagen no.46. ESTADIO AZTECA. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_azteca.htm , marzo, 2012.	55
Imagen no.47. Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.dgsd.unam.mx/estadio.htm , marzo, 2012.	56	Imagen no.48. Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm , marzo, 2012.	57
Imagen no.49. Detalle del acceso poniente del Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm , marzo, 2012.	57	Imagen no.50. Estadio Omnilife. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_omnilife.htm , marzo, 2012.	58
Imagen no.51. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA, Tomado del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia del año 2010, marzo, 2012.	76	Imagen no.52. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA, Tomado del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia del año 2010, marzo, 2012.	77
Imagen no.53. VIALIDADES PRINCIPALES, imagen tomada y modificada de la página: <i>Google, Earth, maps julio, 2013.</i>	78	Imagen no.54. VIALIDADES PRINCIPALES, imagen tomada y modificada de la página: <i>Google, Earth, maps julio, 2013.</i>	79
Imagen no.55. VIALIDADES PRINCIPALES, imagen tomada y modificada de la página: <i>Google, Earth, maps julio, 2013.</i>	79	Imagen no.56. Imagen realizada por Mariela González V. y Bárbara Torres O. referente a los puntos principales de la ciudad de Morelia, Michoacán.	80

NO. DE IMAGEN	PÁG	NO. DE IMAGEN	PÁG
Imagen no.57. Localización del transporte, Localización del transporte, imágenes tomada y modificada de la página: http://tumorelia.intensamente.org/index.php/combis/mapas , julio, 2013.	81	Imagen no.58. Localización del transporte, Localización del transporte, imágenes tomada y modificada de la página: http://tumorelia.intensamente.org/index.php/combis/mapas , julio, 2013.	82
Imagen no.59. BANCAS, que son utilizadas en el proyecto.	86	Imagen no.60. BOTES DE BASURA, que se implementaron en el proyecto	86

Índice de Imágenes

NO. DE IMAGEN	PÁG.	NO. DE IMAGEN	PÁG.
Imagen no.01. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	8	Imagen no. 02. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	8
Imagen no.03. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	8	Imagen no.04. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	9
Imagen no.05. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	9	Imagen no.06. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.	9
Imagen no.07. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.	9	Imagen no.08. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	9
Imagen no.09. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10	Imagen no.10. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10
Imagen no.11. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10	Imagen no.12. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	10
Imagen no.13. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11	Imagen no.14. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11
Imagen no.15. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11	Imagen no.16. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	11

Imagen no.17. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	12	Imagen no.18. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	12
--	-----------	--	-----------

NO. DE IMAGEN PÁG.

Imagen no.19. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.	12	Imagen no.20. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.	12
---	-----------	--	-----------

Imagen no.21. Imagen recopilada de la página: “ www.fuerzamonarca.com”, junio, 2013.	13	Imagen no.22. Imagen tomada de la página: www.olimpiadasbeijing2008.com/estadio-olimpico-beijing.htm, septiembre, año 2008.	15
---	-----------	--	-----------

Imagen no.23. Imágenes de estadio de futbol de MUNICH. Tomada de la página: http://www.slideshare.net/pury1/galería-de-fotos-del-estadio-olimpico-de-mnich , septiembre, año 2008.	16	Imagen no.24. Imagen capturada de la página: <i>HISPANOTECA.EU</i> . Julio, 2012.	30
--	-----------	--	-----------

Imagen no.25. Imagen capturada de la página: <i>HISPANOTECA.EU</i> . Julio, 2012.	30	Imagen no.26. Imagen capturada de la página: <i>maps-of-mexico.com</i> . Julio 2012.	31
--	-----------	---	-----------

Imagen no. 27. Imagen aérea del Estadio Morelos en la ciudad de Morelia, tomada y modificada de la página: <i>Google, Earth,maps estadio Morelos satélite. julio,2012.</i>	31	Imagen no. 28. VIENTOS DOMINANTES EN MORELIA. Imagen tomada de la página: <i>www.inafed.gob.mx</i> , julio 2012.	35
---	-----------	---	-----------

Imagen no. 29. FRESNO tomada de la página: <i>www.delage.org</i> Julio, 2012.	38	Imagen no.30. árbol NEEM. Tomada de la página: <i>www.infojardín.com</i> , julio, 2012.	40
--	-----------	--	-----------

Imagen no.31. árbol NEEM. Tomada de la página: <i>www.infojardín.com</i> , julio, 2012.	40	Imagen no.32. árbol LIQUIDAMBAR. Tomada de la página: <i>www.infojardín.com</i> julio, 2012.	41
--	-----------	---	-----------

Imagen no.33. árbol PIRUL. Tomada de la página: <i>www.infojardín.com</i> , julio, 2012.	42	Imagen no.34. árbol PIRUL. Tomada de la página: <i>www.infojardín.com</i> , julio, 2012.	42
---	-----------	---	-----------

Imagen no.35 arbusto AGAPANTO. Tomada de la página: <i>www.flourflores.com/aganpanto</i> , julio ,2012	44	Imagen no.36. flor AGAPANTO. Tomada de la página: <i>www.flourflores.com/aganpanto</i> ,julio,2012.	44
---	-----------	--	-----------

Imagen no.37. LUZ DE BENGALA. Tomada de la página: <i>www.viverosdelsur.com/php/productos</i>	44	Imagen no.38. BUGAMBILIA ROSA. Tomada de la página: <i>www.hypatia.morelos.gob.mx</i>	45
--	-----------	--	-----------

julio, 2012.

Imagen no.39. BUGAMBILIA ROSA. Tomada de la página: www.mundo-geo.es Julio, 2012.

Julio, 2012.

Imagen no.40. BUGAMBILIA ROJA. Tomada de la página: www.foroantiguo.infojardin.com Julio, 2012.

NO. DE IMAGEN PÁG.

Imagen no.41. BUGAMBILIA NARANJA. Tomada de la página www.hypatia.morelos.gob.mx Julio, 2012.

Imagen no.42. IMAGEN DE LA TRAZA de la Ciudad de Morelia. Tomada de la página: enciclopedia.us.es/index.php/Morelia (Michoacán), marzo 2012.

Imagen no.43. HIDROCRETO Tomada de la página: <http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es>, julio, 2012.

Imagen no.44. HIDROCRETO Tomada de la página: <http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es>, julio, 2012.

Imagen no.45. PROPUESTA EXTERIOR. Respecto al proyecto de tesis, realizada en 3D por: Bárbara Torres O. y Mariela González V.

Imagen no.46. ESTADIO AZTECA. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_azteca.htm, marzo, 2012.

Imagen no.47. Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.dgsd.unam.mx/estadio.htm, marzo, 2012.

Imagen no.48. Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm, marzo, 2012.

Imagen no.49. Detalle del acceso poniente del Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm, marzo, 2012.

Imagen no.50. Estadio Omnilife. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_omnilife.htm, marzo, 2012.

Imagen no.51. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA, Tomado del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia del año 2010, marzo, 2012.

Imagen no.52. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA, Tomado del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia del año 2010, marzo, 2012.

Imagen no.53. VIALIDADES PRINCIPALES,

Imagen no.54. VIALIDADES PRINCIPALES,

imagen tomada y modificada de la página:
Google, Earth,maps julio,2013.

Imagen no.55. VIALIDADES PRINCIPALES,
imagen tomada y modificada de la página:
Google, Earth,maps julio,2013.

imagen tomada y modificada de la página:
Google, Earth,maps julio,2013.

79 **Imagen no.56.** Imagen realizada por
Mariela González V. y Bárbara Torres O.
referente a los puntos principales de la
ciudad de Morelia, Michoacán. **80**

NO. DE IMAGEN PÁG

Imagen no.57. Localización del transporte,
Localización del transporte, imágenes
tomada y modificada de la página:
<http://tumorelia.intensamente.org/index.php/combis/mapas>, julio, 2013.

81 **Imagen no.58.** Localización del transporte,
Localización del transporte, imágenes
tomada y modificada de la página:
<http://tumorelia.intensamente.org/index.php/combis/mapas>, julio, 2013. **82**

Imagen no.59. BANCAS, que son utilizadas
en el proyecto.

86 **Imagen no.60.** BOTES DE BASURA, que se
implementaron en el proyecto **86**

T
E
S
I
S

T
I
T
U
L
O

P
A
R
A

O
B
T
E
N
E
R

E
L

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

En Morelia, Michoacán existe un patrimonio invaluable y una imagen urbana arquitectónica de enorme riqueza, con características formales ambientales de gran relevancia: su arquitectura virreinal histórica, las calles, plazas y el rico entorno natural, además de un agradable clima; enmarcando la vida cotidiana de la comunidad, las costumbres, tradiciones locales; en fin, todas las actividades de la población siendo, por esto un atractivo fundamental para el turismo nacional o del extranjero.

El paso del tiempo y el desarrollo del urbanismo en base a las costumbres de la población, han alterado el carácter además de la imagen de la ciudad, el trabajo de tesis que aquí se presenta tomó en cuenta este fenómeno de manera muy significativa como una condicionante urbana del estadio Morelos: La comercialización, la especulación del suelo, sus cambios de uso, la concentración vehicular, la contaminación resultante y el caos visual por la señalización vial no coordinada, han afectado su imagen, que aparece ante nuestros ojos como un lugar un tanto descuidado; en estas condiciones se requiere generar o crear una nueva cultura de participación de la sociedad con el apoyo de las autoridades para canalizar recursos que ayuden al rescate, mejoramiento, cuidado de nuestro patrimonio por lo tanto también de la imagen de nuestra ciudad.

La propuesta consiste en el mejoramiento de imagen urbana del estadio Morelos de la ciudad de Morelia, Michoacán para ofrecer al usuario un lugar atractivo, cómodo, confiable en cuanto a seguridad ya que lo consideramos importante dentro de las actividades de entretenimiento deportivo que se realizan en dicha ciudad. Proponiendo de esta manera estacionamientos,

plazas, caminos de fácil acceso a éste sitio; también resolviendo las necesidades de la actividad del comercio informal donde se vende comida, suvenires y bebidas.

Enseguida se presentan los conceptos que son de interés para nuestra investigación:

DEFINICIÓN DEL TEMA POR DESGLOSE DE CONCEPTOS INCLUIDOS EN EL TÍTULO DEL PROYECTO:

- **MEJORAMIENTO:** Cambio o progreso de una cosa hacia un estado de superior calidad.
- **IMAGEN URBANA:** Se entiende por imagen urbana al conjunto de elementos naturales y artificiales (lo construido) que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, anuncios, etc.¹
- **ESTADIO:** Es una infraestructura urbana que sirve para albergar deportes, conciertos u otras actividades.
- **GENERALISIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN:** Nombre del Estadio Actual. Oriundo de Morelia.²
- **MORELIA, MICHOACÁN:** Ciudad y Estado respectivamente.

EL RESULTADO DE UNIR LOS CONCEPTOS DEL TÍTULO DEL PROYECTO ES LA SIGUIENTE:

DEFINICIÓN GENERAL DEL TEMA: Cambio o progreso hacia un estado de superior calidad del conjunto de elementos naturales y artificiales que forman el marco visual de la infraestructura urbana que sirve para albergar

¹(<http://www.cnmh.inah.gob.mx/ponencias/580.html>).septiembre ,2011.

²URL: <http://www.academia.org.mx/dicmex.php>, septiembre, 2011.

deportes, conciertos y otras actividades, llamado “Estadio Generalísimo José María Morelos y Pavón” ubicado en Morelia, Michoacán.

USUARIO: Niños y adultos, de todo tipo sin distinción de clases sociales, raza, sexo y edades, ciudadanos y personas del estado de Michoacán que vienen a ver partidos de futbol los fines de semana, son activos importantes en la sociedad, a los cuales el futbol les sirve como desestrés; turistas nacionales e internacionales, que acuden al entretenimiento de algún partido de futbol, concierto u otras actividades en grandes masas.

ÁREAS PROPUESTAS DE LA IMAGEN URBANA DEL EXTERIOR DEL ESTADIO:

- Locales comerciales.
- Plazas de acceso.
- Estacionamiento.
- Áreas de circulación peatonal.
- Accesos y áreas de circulación vehicular.
- Áreas verdes y recreativas.
- Diseño de caminos.

La tesis que aquí se presenta se justifica a través de que posee factores de relevancia:

a) Social: Los usuarios serán los principales beneficiados con este proyecto por el hecho de que al asistir al Estadio Morelos ya sea con sus familias, amigos, personas de otros lugares disfruten un momento agradable con seguridad e imagen visual que le permitirán gozar de esos momentos vinculados al medio ambiente y con carácter de bienestar.

b) Arquitectónica: muestra la modernidad, la identidad que caracteriza los colores del equipo del monarca, la tecnología y el respeto que sentimos hacia la naturaleza, así como una mejor organización y distribución de los diferentes espacios.

c) Institucional: El mejoramiento del área urbana del Estadio Morelos, conviene para atraer a más usuarios ya sean nacionales e internacionales.

La propuesta se considera óptima y necesaria, por el hecho de generar nuevas alternativas dando solución a las necesidades de los usuarios de forma más atractiva, cómoda y segura para ingresar a las instalaciones del Estadio.

Referente a este tema lo que se pretende es lograr que tanto el peatón como los vehículos tengan accesos de manera más fácil y rápida al lugar del espectáculo procurando no tener cruces o desorientarse, así como el diseño de las plazas de acceso.

Al mismo tiempo el tema aquí presentado es de nuestro interés porque tenemos la preocupación por el mejoramiento de la imagen urbana de espacios socioculturales que forman parte de nuestra identidad dentro de la misma ciudad.

OBJETIVOS GENERALES:

1. Lograr un espacio formal, acondicionando los espacios para las diferentes actividades; fomentando de esta manera un aprovechamiento del espacio mejorándolo visualmente con la integración de áreas verdes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Lograr una adecuada afluencia tanto vehicular como peatonal.
- Jerarquizar los accesos a través de la escala.
- Diseñar las plazas con la utilización de áreas verdes.
- Organizar y reubicar locales ambulantes existentes.
- Proponer diseño de la imagen con ayuda de monumentos en las plazas para así ubicar puntos de reunión importantes, generando un mejor flujo peatonal.
- Diseñar espacios de estacionamientos donde los usuarios tengan acceso fácil y seguro.

Se va a lograr un ambiente de mejor calidad para el usuario que accede al estadio ya sea turista nacional, internacional o una persona local con afición de ir a ver el fútbol, utilizando materiales vegetales de la región que darán carácter de nuestro estado; además el equipo de fútbol siendo éste la principal actividad realizada en el estadio, utilizando los colores acordes al equipo monarcas Morelia. Logrando un conjunto visual agradable, armonioso, para así despertar en los usuarios un estímulo de afecto por Morelia, que provoque una experiencia vivencial de recuerdos del hombre con respecto a su entorno. Logrando también un vínculo muy fuerte entre el medio ambiente y el usuario. Al resolver estos puntos, el usuario se sentirá en un ambiente cordial.

El problema principal de la imagen urbana del estadio Morelos, es sin duda la preocupación por una mejor distribución de espacios más digna para cada usuario del estadio. Se observa poca señalización donde los automovilistas se equivocan de estacionamiento, además por la falta de dichos señalamientos se provoca que los peatones se desorienten del norte al sur, no saben por dónde irse a la puerta que les corresponde con sus boletos, perdiéndose fácilmente.

Los contenedores de basura que existen actualmente no son suficientes ni óptimos, provocando que exista contaminación en la zona, causando posteriormente mayor trabajo para dejar las instalaciones limpias, los accesos de las puertas principales de entrada al Estadio sin claros señalamientos, los sanitarios no están en las mejores condiciones para ofrecer un buen servicio, no existe una plaza libre para puntos de encuentros, actualmente se localiza una muy pequeña donde existen algunos comercios informales vendiendo comida, obstruyendo así la vialidad de los usuarios; la iluminación es poca.

A partir de la problemática encontrada, se propone la realización del mejoramiento de iluminación adecuada de las zonas para los eventos que se dan por la noche, sobre todo una moderna distribución, en lo que se refiere

al carácter formal y conceptual de las plazas de acceso, con las cuales pretendemos lograr sitios de reunión de encuentro, que estimulen la actividad en la edificación circundante, abriendo también un espacio para tener una perspectiva visual del estadio, incorporando en este mobiliario urbano bancas, botes de basura, señalización en los estacionamientos. Incluyendo también una zona destinada al comercio para evitar así el ambulante, dando mayor seguridad de los productos que se consumen en esa zona; todo esto con el manejo adecuado de los materiales, vegetación de la región, la composición de aspectos como: formas, texturas artificiales, naturales, color de volúmenes y masas de la edificación.

Se pretende sensibilizar a las personas integrando una relación lógica de lo artificial con lo natural, para lograr un conjunto visual agradable y armonioso.

- 1.-Señalamientos para el peatón claros desde el estacionamiento hasta dentro del estadio, según el área que le corresponda a cada usuario.
- 2.-Las áreas verdes, de los árboles darán una mejor e invaluable imagen visual evitando la sensación de calor en los peatones que circulan por los andadores en su trayecto estacionamiento-estadio.
- 3.-Ingresos al estadio de una manera más ágil, fluida, limpia y segura en la zona de estacionamiento, generando y mejorando el aspecto del entorno hacia los usuarios.
- 4.-Por el hecho de que las entradas y salidas peatonales son, al mismo tiempo de vehículos, nuestro proyecto propone el reacomodo de una nueva distribución de estacionamientos, para evitar el caos como se ve en la actualidad dentro de la misma ciudad, la propuesta incorpora la señalización para evitar catástrofes de estrés y aglomeraciones abultadas, lo que facilitará el acceso fluido gracias a la facilidad de las señales para el usuario.
- 5.-La inseguridad crea miedos en los usuarios al momento de dejar sus automóviles en un estacionamiento público, por lo que se proponen accesos seguros para un mejor control con métodos modernos, como digitales, esto también con el fin de que el flujo vehicular sea de mayor rapidez.

1

T
E
S
I
S

P
A
R
A

O
B
T
E
N
E
R

E
L

T
I
T
U
L
O

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O

ANTECEDENTES DEL OBJETO DE ESTUDIO ACTUAL



I. ANTECEDENTES DEL OBJETO DE ESTUDIO Y ESTADO ACTUAL

Estudiar el estadio nos ayuda a analizar las condiciones en las que se encuentra el inmueble y su contexto urbano, para entender su problemática. Para su estudio fue necesario realizar un levantamiento fotográfico; aquí se nota claramente que el contexto urbano está simplemente descuidado sin ninguna organización tanto de los estacionamientos como de los comercios informales.

Como ya se comentó, a partir del año 2008 se detectó la necesidad de mejorar las instalaciones e infraestructura urbana, debido a las condiciones en que se encontraba el estadio Morelos; sin embargo a principios del año 2010, se hicieron algunas remodelaciones, por lo que en este proyecto se propone, un complemento del mejoramiento de imagen urbana en los límites del inmueble.

A continuación, se muestran imágenes de las condiciones en las que se encontraba el estadio hasta el año 2011, donde se observa la existencia de puestos de comercios informales, ubicados en la circunferencia de las instalaciones, vendiendo suvenirs, bebidas y comida, en las que se observa la mala imagen que esto causa, posteriormente las autoridades hicieron un convenio con los ambulantes para retirarlos del lugar; estacionamientos sin división, señalamiento y falta de caminos para el peatón, motivo por el que se decidió desarrollar esta propuesta.



**CONDICIONES EN LAS QUE
SE ENCUENTRA
ACTUALMENTE EL ESTADIO
MORELOS**

Imagen no.01. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, 2011.



Imagen no. 02. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.

Es importante comentar que actualmente no se ha podido regular y mejorar las condiciones del comercio informal ya que algunas personas todavía se instalan en una de las áreas principales, vendiendo comida y bebidas. En una zona de las que se podría diseñar y ocupar para plaza principal.



Sin embargo con todo lo que conlleva este problema de los comercios ahora hasta se instalan precisamente afuera del estadio causando una mala imagen invadiendo las banquetas de esta manera obstruyen al peatón.

Imagen no.03. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.04. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.05. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.06. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.



Imagen no.07. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.



Imagen no.08. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.

Los espacios abiertos cercanos al estadio, solo cuenta con estos contenedores para el desalojo de basura; ya que no existe un orden ni una educación por parte de las personas ni del propio Ayuntamiento para poder solucionarlo.

MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DEL ESTADIO GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN, EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN

10

En las imágenes de 09 a 12 se muestra la falta de aprovechamiento y estudio de las áreas verdes y explanadas sin utilidad adecuada. Así mismo, se presenta la entrada noroeste sin ningún señalamiento; por su parte, la entrada principal ahora se muestra remodelada.



Imagen no.09. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.10. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.11. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.12. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.

Las taquillas que anteriormente existían estaban en muy malas condiciones, por ello se remodelaron el año pasado y se aumentaron el número de éstas, siendo actualmente un total de 30 taquillas en 3 módulos en diferente ubicación.



Imagen no.13. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.

En la imagen no. 13 se observa el graffiti en las bardas. Aquí se observa la falta de contenedores de basura y áreas verdes descuidadas. En la imagen no. 14 observamos los baños aun sin concluir, además falta iluminación en las distintas áreas.



Imagen no.14. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.15. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.16. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.

En cuanto al aspecto de seguridad se observó que hace falta ésta en las salidas en las noches por falta de iluminación en estacionamientos y accesos, así como la falta de señalamientos. Venta de alcohol descontrolada y poca vigilancia de lo que meten al estadio de contrabando.

MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DEL ESTADIO GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN, EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN

12

Se observan estacionamientos con falta de caminos para delimitar y recorrer de un lugar a otro.

Caminos peligrosos donde pasa el peatón y áreas verdes en malas condiciones. (ver imagen no. 20)



Imagen no.17. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.18. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.



Imagen no.19. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre 2011.



Imagen no.20. Imágenes capturadas por J. Mariela González Vallejo y Bárbara Torres Oteiza, noviembre, 2011.

En cuanto al contexto del estadio Morelos, se observan recorridos poco amables y sin señalamientos. Los límites del estadio con bardas y falta de vegetación.

A continuación se muestra un croquis del estadio Morelos donde se ve reflejada la distribución de las distintas áreas dependiendo el tipo de usuario, la ubicación de las taquillas, los estacionamientos actuales, los accesos peatonales y puertas al estadio, así como la descripción de las zonas de conflicto en el tema a analizar:



Imagen no.21. imagen recopilada de la página:“ www.fuerzamonarca.com”, junio, 2013.

Uno de los temas a resolver son los **accesos peatonales**, donde se ubicará un fachada que dará jerarquía en cada uno de ellos se colocará el chequeo con equipos “detectores de metales” para garantizar la seguridad que se merecen los usuarios en cada entrada. Sobre los **3 pasillos** de acceso se pretende ubicar una serie de puestos que obedezcan a un diseño de imagen para el estadio, con el propósito de evitar el ambulante informal reorganizándolos para esta área; frente a éstos se ubicarán bancas, árboles

para generar sombras, botes de basura con separación de residuos para así aprovechar al máximo el desperdicio que se genera en cada partido lo que permitirá una apropiación del espacio por parte de los usuarios, haciendo conciencia sobre el medio ambiente.

Otro punto a resolver es el área de **las taquillas**, cerca de éstas se ubicarán **las plazas** en las cuales estarán los locales de comida y sanitarios, ya que actualmente se cuenta únicamente con un módulo.

Se realizará una nueva distribución para los **estacionamientos**, mejorando su circulación analizando los sentidos de flujo, se pretende que se ubiquen 3 accesos en cada estacionamiento, en la hora de entrada al partido se dejarán 2 de acceso y una salida; y cuando finalice el partido habrá 2 de salida y uno de entrada.

En el área de la **“cancha anexa”** y las áreas verdes que se encuentran descuidadas actualmente, se colocará césped y jardineras con la vegetación endémica.

El hecho de crear nuevos espacios recreativos, áreas verdes interesantes, zonas de plazas con “food court” (comida rápida) y la organización de locales de comercio ambulante, no solo mejorará la imagen hacia el usuario, si no que evitará las aglomeraciones, ya que la afluencia peatonal será a diferentes horas, algunas personas aprovecharán llegar más temprano para evitar el tráfico y tener un rato para jugar futbol con sus hijos o amigos en la cancha anexa, comer en familia en las mesas de la plaza, jugar en los futbolitos de mesa de concreto en la plaza o simplemente sentarse en una banca o el pasto bajo una refrescante sombra de árbol.

ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES



2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

A continuación se realiza una comparativa de casos análogos a nivel internacional y posteriormente en el capítulo 6 se mostrarán los casos análogos nacionales con el propósito de estudiar las cualidades de los mismos y así llegar a una adecuada propuesta de mejoramiento de imagen urbana del estadio Morelos.

ESTADIO OLIMPICO NACIONAL DE BEIJING



Inauguración: 2008
Capacidad: 100,000 espectadores
Proyecto: Arq. Herzog
Eventos importantes:
Fue utilizado para la inauguración de los Juegos Olímpicos de Pekín, en el año 2008Beijing.

Imagen no.22.Imagen tomada de la pagina :
www.olimpiadasbeijing2008.com/estadio-olimpico-beijing.htm,
septiembre, año 2008.

En este complejo se observamos los elementos que envuelve al estadio por un contexto natural, áreas verdes y espejos de agua, lo que de alguna forma se acerca a nuestro proyecto en lo que respecta a la distribución de espacios, se percibe la magnitud que existe tan amplia de los elementos que lo integran como son caminos de árboles y áreas verdes.

ESTADIO ALIANZA ARENA UBICADO EN MUNICH, ALEMANIA



Inauguración: año 2005

Capacidad: 69,900

espectadores

Proyecto: Arq. Herzog y
de Meuron de Basilea

Eventos importantes:
utilizado para la copa
Mundial del año 2006.³

Imagen no.23. Imágenes de estadio de futbol de MUNICH.

Tomada de la página: <http://www.slideshare.net/pury1/galería-de-fotos-del-estadio-olimpico-de-mnich>. Septiembre, año 2008.

El estadio es muy espectacular ya que en la noche tiene un efecto de cambio de colores lo que comúnmente llaman el “camaleón”, tiene 8,000 m2 de superficie y 64, 000 m2 de alrededores y techo que lo envuelven en paneles de aluminio, aquí se muestra el aprovechamiento de áreas con estacionamiento de 3 pisos que evita que los automóviles se calienten con el sol.

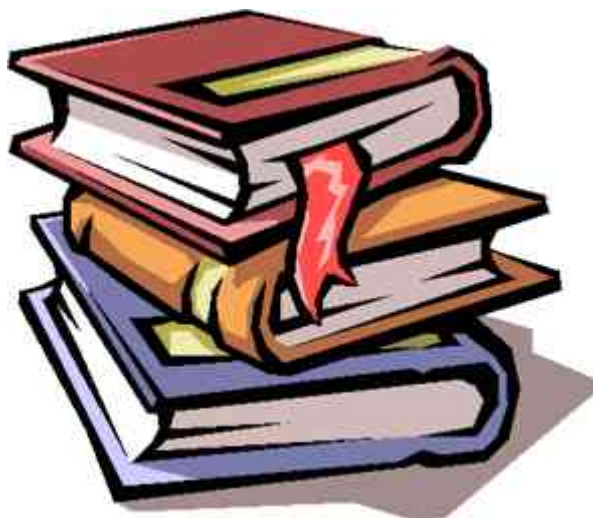
³ sobrealmania.com/...allianza-arena-templo-del-futbol-en-munich/, septiembre, 2008.

2.1. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 2

Respecto a los diferentes análisis de investigación que se encuentran en este capítulo, concluimos que los Estadios como el de Beijing, Alianza Arena y el de Munich, se caracterizan por estar en un contexto de áreas verdes, ideas que nos sirvieron para integrar en nuestro proyecto, por lo cual generamos un concepto de imagen urbana más amable, un ambiente de recreación más diverso y dinámico, utilizando la vegetación y la sustentabilidad como motor principal del nuevo espacio recreativo.

Los casos aquí presentados nos muestran los límites del estadio, por medio de un elemento representativo como lo es un canal de agua y caminos de árboles, que van guiando y dirigiendo a los usuarios de una manera más ordenada, fluida y de fácil acceso. El aprovechamiento del área de estacionamientos evitando su calentamiento bajo el sol, y por último, nos muestran en las imágenes un diseño estudiado de los espacios exteriores, mejorando la imagen visual, con calidez y quitando el tedio de caminar hasta el estadio, esto le da al usuario la opción de llegar sin vehículo con el fin de disfrutar el paseo por los pasillos y áreas verdes.

MARCO DE REFERENCIA



3. MARCO DE REFERENCIA

ASPECTOS NORMATIVOS

Como marco de sustento a las acciones propuestas en este documento, se analizaron leyes y reglamentos concernientes al tema, mismos que aquí se presentan.

3.1. LEY DE DESARROLLO URBANO DEL EDO. MICHOACÁN

En lo que respecta al carácter legal se consideraron los siguientes artículos que a continuación se transcriben, mismos que se encuentran en la *Ley de Desarrollo Urbano del estado de Michoacán*, éstos nos sirvieron para sustentar las actuaciones realizadas en esta tesis.

Así también se analizaron las leyes que intervienen para la conservación, el mejoramiento y posteriormente el crecimiento de una ciudad y así sacar la conclusión de como intervienen estos aspectos en el proyecto que aquí se plantea.⁴

DE LA CONSERVACIÓN:

Éste término se refiere a proteger y mantener en buen estado las plazas, espacios públicos y parques.

Artículo 98.-

La conservación de los centros de población es la acción tendiente a mantener:

⁴ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán publicada en el periódico oficial, año 2010, p. 31.

I.- El equilibrio ecológico y la calidad ambiental.

III.- El buen estado de los edificios, plazas y espacios públicos, parques así como la salvaguarda, protección y restauración del patrimonio cultural.

Artículo 99.-

Se consideran zonas dedicadas a la conservación:

I.- Las que por sus características naturales, cuenten con elemento que condicionen el equilibrio ecológico y la calidad ambiental conforme al ordenamiento ecológico;

III.- Los monumentos y sitios del patrimonio cultural y natural que tengan un valor de carácter excepcional y que estén considerados y protegidos por la legislación federal, estatal o municipal correspondiente.

DEL MEJORAMIENTO⁵:

“El mejoramiento es la regeneración y consolidación urbana que se distinguen porque el primero hace referencia a las acciones encaminadas a suprimir las causas del deterioro urbano en zonas específicas o en la totalidad de la urbe, mientras que la consolidación implica acciones orientadas a superar deficiencias y carencias en los asentamientos humanos relativamente recientes o en procesos de poblamiento”. Ahora bien en nuestro proyecto pretendemos eliminar el deterioro urbano en la zona que comprende los estacionamientos del Estadio Morelos y complementarlo con las necesidades que este requiere.

ART 103.- El mejoramiento es la acción tendiente a reordenar o renovar las zonas incipientes de desarrollo o deteriorada, física o funcionalmente de una ciudad.

ART 104.- Los programas de desarrollo urbano para mejoramientos en centros de población, atenderán cuestiones como:

I.- El mejoramiento y preservación de la calidad ambiental;

II.- El ordenamiento, la renovación, regeneración, restauración o la densificación de áreas urbanas deterioradas;

⁵Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, *Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos*, México, 1978.

III.- La dotación de servicios, equipamiento o infraestructura urbana, así como rehabilitación de los existentes;⁶

DEL CRECIMIENTO:

En este aspecto se considera el crecimiento de la población y por tal motivo es importante ordenar y regular los sitios de aglomeraciones pues se requiere el estudio de la demanda de áreas.

ART 106.- El crecimiento es la acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población mediante la determinación de las áreas y reservas territoriales, conforme a lo dispuesto en esta Ley y los programas de desarrollo urbano.⁷

COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO:

Con respecto al uso de suelo se toma como punto de referencia el siguiente artículo:

ART.125.- Todo cambio de uso de suelo que pretenda llevar los particulares o autoridades de entidad, deberá contar con el estudio técnico que lo justifique, a efecto de ser aprobado por el H. Ayuntamiento; si lo considera procedente; mismo que por ningún motivo podrá llevarse a cabo dentro de los 2 años a la entrada en vigor del Programa de Desarrollo Urbano.

Algunos servicios con los que debe normarse son los siguientes:

- Sistema de alcantarillado pluvial.
- Guarniciones de concreto hidráulico.
- Banquetas de concreto hidráulico, adocreto o empedrado.
- Pavimento en arroyo de calles.
- Redes de energía eléctrica y alumbrado público.
- Sistema de tratamiento para aguas negras.⁸

⁶*Ibidem* p. 32.

⁷*Ibidem* p. 33.

⁸*Ibidem* p. 42.

Nos parece interesante y considerable tomar en cuenta esta ley ya refiere las actuaciones que se deben de seguir relativas al medio ambiente, debido a que actualmente se están viviendo cambios climáticos y tal como se menciona en los objetivos de este trabajo; mejorar las condiciones de vida para un estilo más confortable, lo que significa adecuar las instalaciones para un entorno más digno; siendo obligatorio realizar una evaluación de impacto ambiental como se menciona en el siguiente artículo de la *Ley de equilibrio ecológico al medio ambiente*:

3.2. LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO AL AMBIENTE

Actualmente es muy importante considerar mantener el equilibrio ecológico además de preservar y proteger el medio ambiente, en este proyecto se aprovecharán los árboles que ya existen y se incluirán otras especies que son adaptables a este medio; para mejorar las condiciones de calidad de vida de las futuras generaciones.

CAPITULO II

ZONAS DE RESTAURACION

ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes

obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría de medio ambiente.

ART 78.- En aquellas áreas que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos, la Secretaría deberá formular y ejecutar programas de restauración ecológica, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban.⁹

En la formulación, ejecución y seguimiento de dichos programas, la *Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente* deberá promover la participación de los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales, y demás personas interesadas.¹⁰

3.3. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA

Consideramos este reglamento para citar algunos artículos con respecto al tema de mejoramiento de imagen urbana señalando la ciudad donde se ubica nuestro proyecto de tesis.

SECCION SEGUNDA IMAGEN URBANA DEL ART. 14

La imagen urbana de la ciudad es el aspecto físico que presenta, el que está constituido por elementos naturales y artificiales dando lugar a un medio agradable, el cual genera en la persona una imagen que le servirá para una mejor orientación y desplazamiento dentro de la ciudad, permitiendo a su vez la identificación con los elementos que forman la memoria histórica.

⁹ *Ley de Equilibrio Ecológico al Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación, año 2011, p. 22.*

¹⁰ *Ibidem*, p.46.

El municipio de Morelia tomara las medidas necesarias para cuidar, conservar y mejorar la imagen de la ciudad y poblaciones típicas.¹¹

ART 15.- Adecuaciones de nuevas edificaciones

I.- Zonificación.- el Ayuntamiento de Morelia, tomando en cuenta las disposiciones que al efecto señalen la Ley de Desarrollo Urbano, La ley de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, así como los Planes y/o Programas de Desarrollo Urbano Estatal y Municipal; determinará las características de los edificios y los lugares o zonas en que estas puedan ser autorizadas, según sus clases y uso respectivos.

ART 17.- Elementos Naturales

El Ayuntamiento de Morelia, a través de sus distintas dependencias, tiene la facultad de expedir autorizaciones en lo referente a obras de mejoramiento de áreas verdes o zonas arboladas, puntualizando en cada caso las acciones de protección, tipo y calidad de vegetación conforme a sus programas respectivos y al uso de suelo autorizados.

Queda estrictamente prohibido el derribo de árboles en áreas públicas y privadas, salvo en casos específicamente autorizados por el Ayuntamiento y de acuerdo al Reglamento Municipal de Medio Ambiente de Morelia, así como las demás disposiciones legales aplicables al caso.¹²

En el reglamento de la Secretaria de Desarrollo Social en las cédulas recreativas en el apartado del subsistema de recreación, Sistema Normativo de Equipamiento; debe contar con 1 cajón por cada 100m² de plaza.¹³

¹¹Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura en el municipio de Morelia, año 2010, p.11.

¹²Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura en el municipio de Morelia, p.13

¹³Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, tomo 5, SEDESOL, año 2011, p.14

3.4 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DE LA CIUDAD DE MORELIA DEL AÑO 2010

Aplicado al proyecto hablando de conservación y protección al medio ambiente, primero se explica en qué consiste este reglamento para entender de una forma más clara estos conceptos:

Artículo 1°.

Este Reglamento es de orden público y de interés social y rige en el territorio del Municipio de Morelia, teniendo por objeto establecer las medidas necesarias para la prevención y control de la contaminación y el deterioro ambiental, la preservación y restauración de la vida silvestre y del equilibrio ecológico para garantizar el derecho de los habitantes del Municipio a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

En este caso lo que aplica al municipio de Morelia es establecer medidas precisamente para la prevención y restauración para crear un ambiente como se ha mencionado anteriormente mejorado y más digno al ser humano.¹⁴

PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO Y REGULACIÓN AMBIENTAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Es también de gran importancia considerar como influye la regulación de asentamientos humanos en nuestra tesis, que para el siguiente artículo dice así:

¹⁴Reglamento de protección al medio ambiente del municipio de la ciudad de Morelia, año 2010, p.1

Artículo 26.

En toda acción que se realice para regular el crecimiento de la ciudad y demás poblaciones del municipio, sin menos cabo de las disposiciones aplicables en materia de Desarrollo Urbano, deberán tomarse en cuenta los ordenamientos del presente Reglamento, y en general, los principios y criterios de la política ecológica.

Artículo 27.

En la elaboración de programas de desarrollo urbano y en materia ecológica, el Ayuntamiento observará los siguientes criterios ecológicos y sociales:

I.- Se sujetará a lo estipulado en este Reglamento y aquellos emitidos por la Federación y el Estado en materia de ordenamiento ecológico;¹⁵

II.- La conservación del entorno natural en cada uno de los centros de población del municipio;

III.- El respeto a la proporción de área verde por habitante mínima requerida para lograr el equilibrio en el desarrollo urbano;

IV.- El fomento a la conservación y mantenimiento de las áreas verdes públicas en los centros de población del municipio; y,

V.- El favorecer la aplicación de ecotécnicas y materiales regionales apropiadas en el diseño y construcción de edificaciones, para lograr una relación armónica entre éstas y el entorno natural.

Dentro de estos dos artículos anteriores menciona que debemos apegarnos y ajustarnos a estos principios en materia ecológica.

¹⁵*Ibidem*, p.15.

DE LAS ÁREAS VERDES URBANAS

Artículo 28

Se entiende por áreas verdes urbanas, las implantadas de manera artificial o aquellas zonas con cobertura vegetal ubicadas al interior de los centros de población, destinadas a la recreación, ornamentación, esparcimiento, cultura y descanso; que repercuten directamente en el bienestar de los habitantes e imagen urbana así como, en el saneamiento ambiental. Incluyen bosques, parques, jardines, glorietas, camellones, plazas, y otras plantas ubicadas en banquetas, frente de casas, edificios y fraccionamientos sobre las cuales el municipio ejerce pleno dominio. Las áreas verdes urbanas en cuanto a su preservación, restauración, protección y previsión, se regirán por lo dispuesto en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán y en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán, y demás ordenamientos aplicables. El Consejo de la Ciudad y la sociedad civil, podrán proponer y opinar en relación a las áreas verdes del municipio.

Artículo 29.

II.- Que la dimensión mínima que establece la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, para área verde, al menos el 70% de la misma se ubique en una sola superficie, a fin de ser aprovechable como jardín o parque; mientras que el 30% restante podrá dividirse en camellones, glorietas o boulevard. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente a través de la Dirección de Protección al Medio Ambiente valorará esta disposición de conformidad a la clasificación, superficie y capacidad del fraccionamiento, debiendo siempre justificar y fundamentar su decisión.

III.- La totalidad del área verde establecida, deberá tener las condiciones y características necesarias para que pueda cumplir con las funciones ambientales y sociales del entorno urbano y vecinal.

Artículo 37. Queda prohibido dañar, podar o talar árboles y arbustos de cualquier especie en lugares públicos. Así mismo, queda prohibida su tala injustificada por particulares en lugares privados, dentro o fuera de domicilios. Por¹⁶ el incumplimiento a este precepto, causará multas o sanción asumiendo el infractor el costo de resarcir los daños ocasionados al entorno urbano, ajustándose al dictamen técnico emitido por la Dirección de Protección al Medio Ambiente. Queda prohibido dañar, destruir, cubrir u obstruir las áreas verdes y jardineras públicas, incluyendo las localizadas en banquetes y camellones, el responsable deberá reparar los daños causados y cubrir una sanción económica en beneficio del área afectada siendo la Dirección de Protección al Medio Ambiente en coordinación con la Dirección de Parques y Jardines las responsables de aplicar dichos preceptos.

DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS UBICADAS EN EL TERRITORIO MUNICIPAL

Artículo 42.

Se entiende por áreas naturales protegidas municipales, las zonas dentro del territorio municipal en las que los ambientes originales no han sido alterados significativamente por la actividad humana, y que han quedado sujetas al régimen de protección. El Ayuntamiento podrá crear áreas naturales protegidas como una modalidad de la propiedad desarrollando con los propietarios actividades y medidas de conservación restauración, desarrollo, administración y vigilancia de las mismas, celebrando para tal efecto convenios de coordinación con la Federación y el Estado y acuerdos de colaboración con los propietarios de los predios donde esté ubicada el área natural.

¹⁶*Ibidem*, p. 20.

3.5. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 3

En este capítulo es importante tener el conocimiento previo de las normativas que tienen alguna incidencia en el proyecto, ya que esta información es de carácter legal y la adecuada para sustentar dicho proyecto. Además, con respecto a la imagen urbana, áreas verdes y equilibrio ecológico del ambiente, es fundamental saber los lineamientos que debemos cumplir y considerar en nuestro proyecto.

Los estacionamientos según el reglamento de construcción de Michoacán, capítulo IX, “Estacionamientos y garajes” deben tener carriles separados de entrada y salida con una anchura mínima de 2.50 mts. Debe contar con áreas para el ascenso y descenso de personas a nivel banqueta con una longitud mínima de 1 metro 80 centímetros. Las rampas de estacionamiento deben tener una pendiente máxima de 15%, anchura mínima de 2.5 mts en rectas y en curvas una anchura de 3.5 mts con un radio de giro de 7.50 mts, las medidas de cajones deben ser 5 x 2.40 mts. En estadios debe ser 1 estacionamiento por cada 20 personas, por lo tanto si tenemos un cupo de 38,869 espectadores, se necesitan mínimo 1,944 cajones de estacionamiento, actualmente El Estadio Morelos cuenta con 4000 lugares para estacionamiento de automóviles y autobuses, por lo que el conflicto no se encuentra en los estacionamientos respecto a la ley, si no a la buena circulación y reacomodo en lo cual se enfoca el proyecto de Mejoramiento.

El reglamento de construcción de Michoacán nos dice que los Estadios deben tener accesos y salidas directas a la vía pública y se deberán localizar de preferencia en calles diferentes, por lo que no hay problema en cuanto a los accesos marcados, el área de taquillas y ventas no debe obstruir la circulación por los accesos y debe estar visible, por lo que el reacomodo de locales ambulantes servirá a cumplir la ley, ya que se evitara puestos sobre pasillos de salidas. Debe contar con señalamientos tipo flecha que conduzca

a la salida. De las instalaciones eléctricas se dice que debe contar con una planta con instalación de emergencia con encendido automático que proporcione luz en pasillos en caso de fallos.

Con respecto al capítulo 3.4 se refiere a los espacios y áreas verdes que debemos proteger, en este caso lo que compete al municipio de Morelia, donde se establecen las medidas necesarias para regular los lugares públicos. Los porcentajes para aprovechar áreas verdes y la protección al medio ambiente.

Así tenemos una idea más clara del Programa de Desarrollo Urbano del 2010 que realizan y enumera los puntos que intervienen en la sociedad para su desarrollo urbano y equilibrio ecológico de esta ciudad.

DIAGNÓSTICO ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO



4. DIAGNÓSTICO ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO

4.1. LOCALIZACIÓN

Morelia es la ciudad mexicana capital del estado de Michoacán de Ocampo, así como cabecera del municipio homónimo. La ciudad está situada en el valle de Guayangareo, formado por un repliegue del Eje Neo volcánico Transversal, en la región norte del estado, en el centro occidente del país. El estadio Morelos está ubicado en el periférico paseo de la república, en el Sector Independencia, al noroeste de la ciudad de Morelia, Al NORTE se localiza la colonia Leandro Valle, al SUR la Av. Periférico Paseo de la Republica, al ESTE la Av. Manuel Capitán Varela y al OESTE se ubica la central de autobuses; así como también la estación de bomberos se localiza a muy pocos pasos y hacia el ESTE el cerro “La cumbre”.



MÉXICO

CONTINENTE AMERICANO

Imagen no.24. Imagen capturada de la página:
HISPANOTECA.EU . Julio, 2012.



MICHOCÁN

REPÚBLICA MEXICANA.

Imagen no.25. Imagen capturada de la página:
HISPANOTECA.EU . Julio, 2012

MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DEL ESTADIO GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN, EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN



31

MICHOACÁN.

Imagen no.26. Imagen capturada de la página: *maps-of-méxico.com*. Julio 2012



Imagen no. 27. Imagen aérea del Estadio Morelos en la ciudad de Morelia, tomada y modificada de la página: *Google, Earth, maps estadio Morelos satélite*. julio, 2012.

4.2. CLIMATOLOGÍA

El clima de la ciudad de Morelia es templado subhúmedo con lluvias en verano, humedad media; predomina el clima templado con humedad media, con régimen de precipitación que oscila entre 700 a 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm. La temperatura media anual, oscila entre 16,2 °C en la zona serrana del municipio y 18,7 °C en las zonas más bajas. Se tiene una temperatura promedio anual de 17,6 °C, y la precipitación de 773,5 mm anuales, con un clima templado subhúmedo, con humedad media. Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h.¹⁷

Temperatura media en Morelia Michoacán.

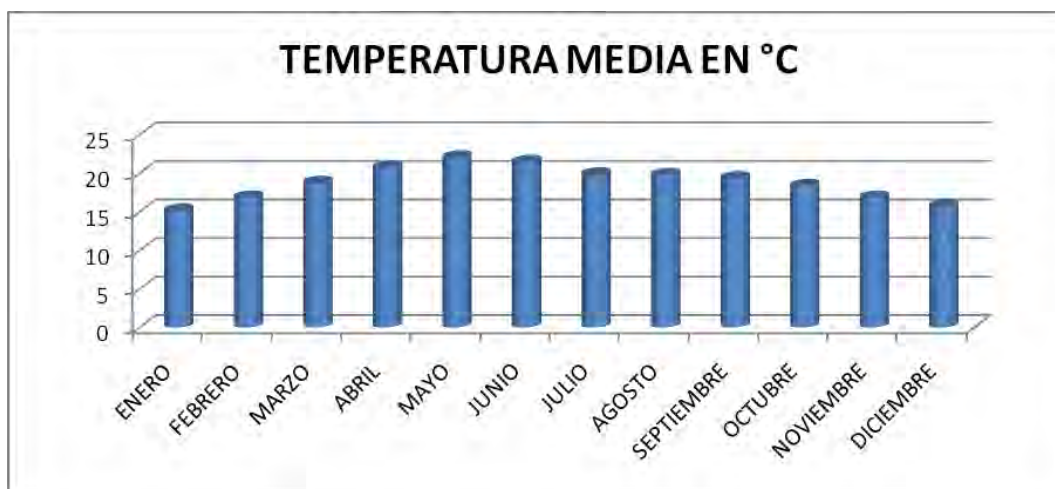


Tabla 01. Temperatura media de Morelia Michoacán. Elaborados por Bárbara Torres Oteiza, promedio a partir del año 2005 al 2010, datos tomados de la página:

www.tutiempo.net/tiempo/morelia/mmmz.htm

¹⁷Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia, año 2010, p.20.



Tabla 02. Tabla de vientos en km/h de Morelia Michoacán. Elaborados por Bárbara Torres Oteiza, promedio a partir del año 2005 al 2010, datos tomados de la página:

www.tutiempo.net/tiempo/morelia/mmmz.htm

Tabla de humedad media relativa en %.

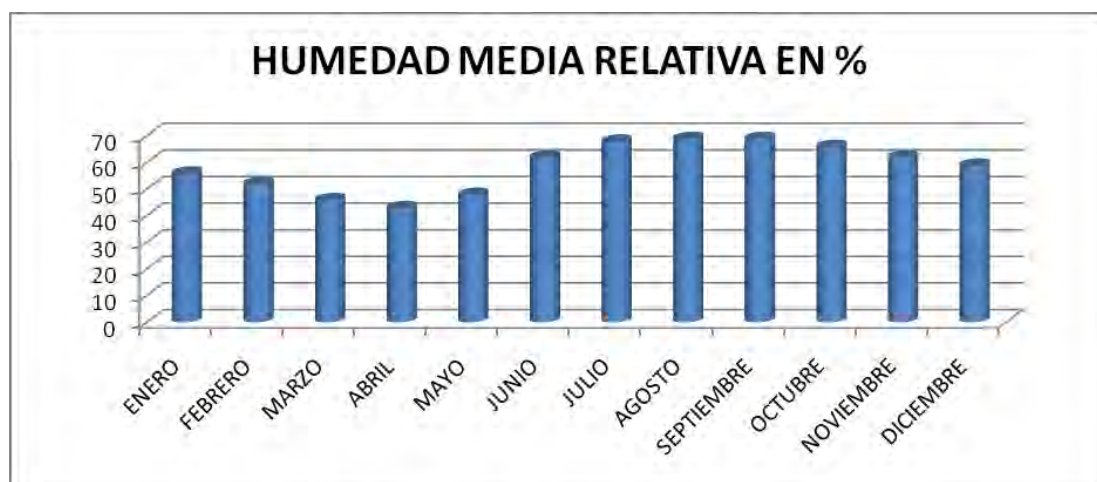


Tabla 03. Tabla de humedad media relativa en % de Morelia Michoacán. Elaborados por Bárbara Torres Oteiza, promedio a partir del año 2005 al 2010, datos tomados de la página

:www.tutiempo.net/tiempo/morelia/mmmz.htm

Tabla de precipitación total de lluvia (mm) en Morelia Michoacán.



Tabla 04. Tabla de Precipitación total de lluvia (mm) en Morelia Michoacán. Elaborados por Bárbara Torres Oteiza, promedio a partir del año 2005 al 2010, datos tomados de la página: www.tutiempo.net/tiempo/morelia/mmmz.htm

Tabla de asoleamiento en horas de Morelia Michoacán.



Tabla 05. Tabla de asoleamiento en horas de Morelia Michoacán. Elaborados por Bárbara Torres Oteiza, promedio a partir del año 2005 al 2010, datos tomados de la página: www.tutiempo.net/tiempo/morelia/mmmz.htm

4.3. VIENTOS DOMINANTES

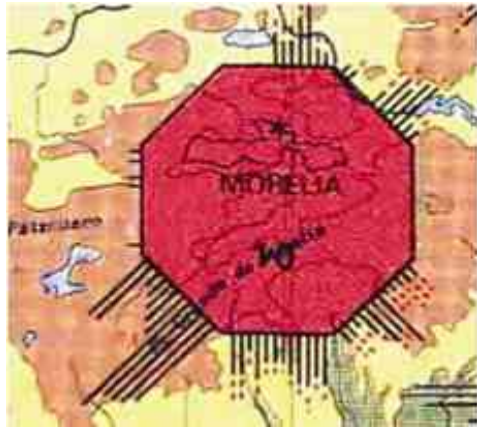


Imagen no. 28. VIENTOS DOMINANTES EN MORELIA. Imagen tomada de la página:
www.inafed.gob.mx, julio, 2012.

Los vientos dominantes proceden del sureste al noroeste, variables entre julio y agosto con intensidades desde 2.0 a 14.5 km/h. Esto aplica en nuestro proyecto para la ventilación natural que se pretende dar en los locales comerciales localizados en los pasillo norte y sur del proyecto, los cuales están hechos de tabique industrial extruido.

4.4. GEOLOGÍA

El subsuelo en el que se asienta la ciudad de Morelia, al pertenecer al eje neovolcánico, se compone, preponderantemente de rocas de origen ígneo; la toba riolítica, conocida en la región como cantera, se presenta en relieves de lomerío y cerro, con fragmentos de roca¹⁸ y a una profundidad aproximada de 20 centímetros; se localiza principalmente en todo el centro

¹⁸*Ibidem*, p.25.

de la ciudad y oriente de la misma, hasta inmediaciones del actual parque Industrial. También se encuentra delimitada por suelo tipo aluvión en la zona de Santiaguito y el poblado de la Aldea al norte, así como en el área de Ciudad Universitaria y toda la Loma de Santa María al sur, incluyendo el Durazno y Tenencia. El Basalto corresponde al macizo del Cerro del Quinceo, al norponiente de la ciudad, por lo que en la actualidad se localizan en este tipo de roca las colonias ubicadas al poniente de las denominadas Guadalupe, Eduardo Ruiz y Mariano Escobedo.¹⁹

Dado que la superficie de desplante es muy resistente por tener características basálticas podemos sugerir en el área construida una losa de cimentación que funcionará como zapata corrida ya que en la base se puede alcanzar hasta un 95% de compactación.

4.5. HIDROLOGÍA

El municipio de Morelia pertenece a la región hidrográfica Lerma – Santiago y también forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo, sus principales corrientes fluviales son el río Grande y el río Chiquito. Los arroyos más conocidos, son el de La Zarza y La Pitaya. Los cuerpos de agua más importantes son la presa de Cointzio, Umécuaro y Loma Caliente, aun cuando existen varios almacenamientos, principalmente para uso pecuario. 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 Minzita y La Presa de Cointzio, dando una producción de 3,146 l/s. El mapa potencial geohidrológico, es útil para conocer donde estarían las prioridades en el manejo del agua subterránea y

¹⁹*Ibidem*, p.26.

en la detección de oportunidades para el mantenimiento del recurso geohidrológico. El potencial medio aparece como el valor predominante y se distribuye en todo el territorio de manera homogénea con el 77.48% de la superficie total del municipio.

Por otro lado, con el 11.79% del territorio municipal del potencial geohidrológico es bajo distribuyéndose al noroeste y suroeste del municipio de Morelia. Esto significa que las prioridades de manejo y administración en esta zona deben enfocarse en el cuidado de los acuíferos y en programas de recuperación de los mismos.²⁰

Con esto llegamos a la conclusión de que es importante en nuestro proyecto la captación de agua pluvial, ya que por esta zona existe problema con el suministro de agua potable, se está acabando; por lo tanto llevaremos a cabo una cisterna de captación pluvial con planta de tratamiento para de este modo, aprovechar esta agua en riego de jardines y agua para los sanitarios.

4.6. TOPOGRAFÍA

La topografía municipal se considera accidentada, ya que, en gran parte se conforma con una región montañosa que se extiende en el sur, formando vertientes muy pronunciadas, sobre todo en su extremo hacia ichaqueo y Tumbisca. Morelia se localiza en el valle Morelia – Queréndaro rodeada por los cerros del Punhuato, San Andrés, El Quinceo y La Loma de Santa María; las pendientes varían incluso dentro del área urbana hasta más del 30% como en las colonias Obrera, La Loma, Lomas del Punhuato entre otras.

Las barreras naturales han dificultado la expansión urbana al norponiente de la ciudad, no así al sur donde la loma de Santa María ha sido rebasada por la mancha urbana. Las zonas poniente y suroeste rumbo a las comunidades de

²⁰*Ibidem*, p.27.

Capula y Tiripetío, presentan condiciones topográficas favorables para el crecimiento de la ciudad.²¹

Esto afecta positivamente en nuestro proyecto ya que el agua pluvial correrá de forma natural hasta nuestra cisterna de captación. Y negativamente en que hay muchas pendientes en los estacionamientos, por lo que cuidaremos las pendientes en nuestras rampas las cuales no sobrepasarán 15%.

4.7. VEGETACIÓN

Para nuestro proyecto incluimos cuatro especies de árboles y tres tipos de arbustos los cuales se dan de manera natural en la región por las características climatológicas que necesitan para su supervivencia, por lo que no va a ser necesario su cuidado extremo. Estos son los siguientes:

ÁRBOLES:

1. FRESNO (FRAXIUNUS UHDEI):

Es un árbol de hasta 35 m de altura, copa irregular, follaje deciduo; hojas opuestas, pinnadas compuestas, folíolos finamente aserrados; flores monoicas en panículas grandes de 13-20 cm de largo. Fructifica a fines de verano. Esta especie es popular como árbol de sombra en calles, parques y patios. Su madera es similar a la del fresno blanco (*Fraxinus americana*), color de rubio a castaño pálido, poros grandes y fibra recta.²²



Imagen no.29. FRESNO tomada de la página: www.delage.org, julio, 2012.

²¹ *Ibidem*, p.30.

²² USDA, ARS, National Genetic Resources Program. GRIN. National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. Julio, 2012.

2. NEEM (AZADIRACHTA INDICA)

Sólo vive en regiones tropicales y subtropicales. Árbol de rápido crecimiento que puede alcanzar 15 a 20 metros de altura y raramente 35 a 40 m. Tiene abundante follaje todas las temporadas del año, pero en condiciones severas se deshoja. El ramaje es amplio, y puede alcanzar de 15 a 20 m de diámetro ya desarrollado. El tronco es corto, recto y puede alcanzar 120 cm de diámetro. La corteza es dura y desde color gris claro hasta castaño rojizo. La savia es blanca grisácea y el corazón del tronco es rojo; cuando se expone a al aire se torna de castaño rojizo. Las raíces consisten de una robusta raíz principal y muy desarrolladas raíces laterales. El tallo de hojas mide de 20 a 40 cm de longitud, con 20 a 31 hojas verde oscuras de 3 a 8 cm de longitud. La hoja terminal es a menudo faltante. Hojas muy jóvenes son de color rojo o púrpura.

La forma de las hojas maduras es menos asimétrica. Las flores, blancas y fragantes, están dispuestas axialmente, normalmente como panículas colgantes que miden más de 25 cm de longitud. Las inflorescencias, que se ramifican en tercer grado tiene 150 a 250 flores, cada una mide 5 a 6 milímetros de longitud y de 8-11 de ancho. Su fruto es una drupa parecida a la aceituna en forma que varía desde un ovalo elongado hasta uno ligeramente redondo, y cuando madura mide 14 a 28 mm de longitud y 10 a 15 mm de ancho. Tiene una notable resistencia a la sequía. Normalmente sobrevive en zonas con condiciones subáridas a subhúmedas, con una pluviometría entre 400 y 1200 mm. Puede desarrollarse en regiones con una precipitación inferior a los 400 mm, pero en ambos casos el desarrollo depende de la cantidad de agua subterránea. Puede desarrollarse en diferentes tipos de suelo, pero sobrevive mejor en sustratos bien drenados, profundos y arenosos.

Vive en regiones con una temperatura anual de entre 21 y 32 °C, puede tolerar muy altas temperatura, pero no tolera temperaturas menores de 4 °C, porque se deshoja y puede morir. El árbol demanda mucha luz y temperaturas entre 26 y 36 °C, prefiriendo suelos profundos y suelos

arenosos, aceptando también cierto grado de salinidad. La pulpa tiene fama en la India como generador de gas metano. La planta como fertilizante orgánico es superior al estiércol vacuno, porcino o de otra fuente. También, como abono orgánico es apreciada por sus propiedades insecticidas y repelentes. Las hojas verdes constituyen un fertilizante excelente y barato. Afecta las actividades de numerosas especies, actúa interrumpiendo el ciclo vital del insecto.²³



Imagen no.30. árbol NEEM. Tomada de la página: www.infojardín.com, julio, 2012.



Imagen no.31. árbol NEEM. Tomada de la página: www.infojardín.com, julio, 2012.

3. LIQUIDAMBAR (LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA)

Origen al Sur de EE.UU., México y Guatemala. Su nombre significa "ámbar líquido", debido a la resina aromática que se obtiene de su corteza. *Styraciflua* significa "rico en sustancias gomosas". Es uno de los árboles más decorativos, hermoso caducifolio con hojas en forma de arce que ofrecen una de las más vistosas tonalidades otoñales de color. Altura: 10-40 m diámetro de 10m, porte: piramidal o cónico. Su tronco es muy característico, por las profundas hendiduras corchosas de la corteza.

Sus hojas adquieren en otoño los colores amarillos, rojo y burdeo, siempre que reciban abundante sol, siendo más dramáticos los colores cuando los otoños son luminosos y fríos. Floración en primavera, sin importancia

²³ *Azadirachta indica*, plantas útiles: Linneo julio, 2012. .

ornamental. Frutos de 4 cm de diámetro, capsulares que se abren por 2 valvas y reunidos en grupos globosos, esferas espinosas marrones del tamaño de la pelota de golf que cuelgan después de la caída de las hojas. Lento en su crecimiento en los comienzos, bastante rápido a partir del tercer o cuarto año de instalado, luego se estanca en cuanto alcanza la madurez.

Es buen árbol para plantar dentro de las áreas de césped y también sirve como árbol de calle cuando no es necesario hacer podas para paso de cables que impliquen dañar su arquitectura, adorna con frecuencia muchos parques, buena elección para cualquier jardín. Su rápido crecimiento lo convierten en un árbol idóneo para proporcionar sombra y frenar la acción del viento. No tolera bien la sequedad del clima y del suelo, así como los suelos poco profundos y espacios limitados. Es resistente a los fuertes fríos. Prospera muy bien en lugares donde el agua se encuentra a poca profundidad; si se poda puede perder su hermosa forma.²⁴



Imagen no.32. árbol LIQUIDAMBAR. Tomada de la página: www.infojardín.com, julio, 2012.

4. PIRUL (SCHINUS MOLLE)

Su copa es redondeada y elegante. Las ramas son gráciles; puede llegar a medir alrededor de 15 metros de altura, con 238 cm de diámetro. Posee hojas perennes, compuestas imparipinnadas, lampiñas, con folíolos de

²⁴ www.infojardín.com julio, 2012.

borde marcadamente aserrado y dispuestos de 5 a 8 yugos. Flores de pequeño tamaño, dispuestas en un gran número en panículas colgantes terminales y axilares; son de color amarillo, tienen un cáliz con cinco lóbulos, cinco pétalos, diez estambres y un pistilo, rematado en tres estilos. Al madurar se origina una drupita del tamaño de un grano de pimienta, de color rosa brillante, con muy poca carne y un solo hueso; al romperlo despiden un agradable olor, algo resinoso, a pimienta. Habita en el estado de Río Grande del Sur en el sur de Brasil, Uruguay, y en Argentina. En Europa se cultiva en parques, paseos y avenidas es muy resistente a la sequía y a las altas temperaturas, aunque no aguanta bien las heladas.

Durante mucho tiempo, una especie similar es asilvestrada en México, es una variedad de *Schinus molle*, llamándose por lo tanto: *Schinus molle* var. *areira*; hoy se la trata como especie plena: *Schinus areira*, produce una. A su corteza y resina se le han atribuido propiedades tónicas, antiespasmódicas y cicatrizantes y la resina es usada para aliviar las caries. Los frutos frescos en infusión se toman contra la retención de orina. Las hojas hervidas y sirven como analgésico, cicatrizante y antiinflamatorio de uso externo, y las hojas secas expuestas al sol se usan como cataplasma para aliviar el reumatismo y la ciática. Al frotarse en la piel la semilla genera una sustancia que aleja a los mosquitos.²⁵



Imagen no.33. árbol PIRUL. Tomada de la página: www.infojardín.com, julio, 2012.



Imagen no.34. flor del PIRUL. Tomada de la página: www.infojardín.com, julio, 2012.

²⁵ Jesús Hoyos F. *Guía de árboles de Venezuela*. Caracas: Fundación de Ciencias Naturales de La Salle, Monografía N° 32, 1983, pp 36-37
Pirul, en el sitio del Programa Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

ARBUSTOS

1. AGAPANTOS:

El agapanto (*Agapanthus*) es una planta bulbosa de hoja perenne, robusta y de vida larga, poco exigente y muy ornamental. Sus hojas son alargadas de color verde medio y carnosas y pertenece a la familia de las liláceas. Sus hojas permanecen bajas mientras la flor se alza en un tallo erguido que termina en un racimo de flores con forma de globo, de color lila o blanco. Existen dos especies que se cultivan comúnmente que son el "*Agapanthus Africanus*" y el "*Agapanthus Praecox orientalis*". El primero alcanza unos sesenta centímetros mientras la segunda alcanza hasta un metro y medio.

Aunque es una planta que crece bien en jardinera, es espectacular cuando florece en el jardín. Le gusta la semisombra y crece bien junto a los árboles. La tierra tiene que permanecer bien húmeda en verano y seca en el invierno. Les gusta la tierra con turba o mantillo y florece mejor cuanto más apiñada está, o si está en maceta cuando las raíces abarcan toda ella. Se multiplica dividiendo las macollas o los bulbos nuevos a finales de verano o principios del otoño. Durante esta etapa es importante evitar que se sequen las raíces. También se puede hacer a partir de semillas pero éstas tardarán unos tres años en madurar. Aunque puede ser que los bulbos trasplantados tampoco florezcan el primer año. Al ser una planta fuerte resiste prácticamente todo tipo de plagas, sin embargo hay que tener cuidado con los caracoles y las lombrices o gusanos que en ocasiones se ceban con la planta atacando tanto sus raíces como su parte aérea.²⁶

²⁶ www.flourflores.com/agapanto, julio, 2012.

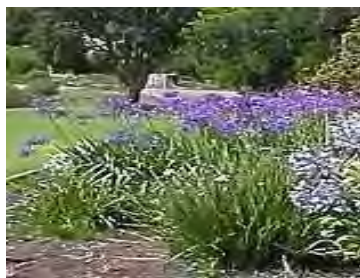


Imagen no.35. arbusto AGAPANTO.
Tomada de la página:
www.flourflores.com/aganpanto, julio
,2012.



Imagen no.36. flor AGAPANTO.
Tomada de la página:
www.flourflores.com/aganpanto
,julio,2012.

3. LUZ DE BENGALA

Luz de Bengala, Lágrimas de amor, *Russelia Equisetiformis*, su hábitat se encuentra en México. El género está dedicado a Alexandre Russel, botánico que vivió en el siglo XVIII. Comprende una cincuentena de especies de arbustos o subarbustos persistentes, nativos de las áreas tropicales y subtropicales de Centro y Sudamérica. Pequeña planta arbustiva con ramas delgadas. Se huela a -2°C. Las flores y los frutos se dan al final de primavera-verano-principios de otoño. Tiene una longevidad de 20 años, tiene rápido crecimiento y crece a una altura máxima de 1.5 mts. Se da en clima templado, subtropical y tropical. En suelo drenado rico en materia orgánica.²⁷(Ver imagen 37)



Imagen no.37 LUZ DE BENGALA. Tomada de la página:
www.viverosdelsur.com/php/productos, julio, 2012.

²⁷ www.viverosdelsur.com/php/productos, julio, 2012.

3. BUGAMBILIAS:

El género Bougainvillea, bugambilia o camelina en México, es un género de plantas originarias de América del Sur. Su nombre deriva de Louis Antoine de Bougainville, un militar francés que descubrió la planta en Brasil en el año 1768. Esta planta es capaz de resistir todos los climas, especialmente los cálidos y secos. Produce toda gama de colores en sus "flores", que en realidad no lo son, sino hojas modificadas. La flor verdadera es blanca y diminuta, rodeada de esas hojas. El tronco y las ramas tienen espinas. En las zonas tropicales, florece todo el año. Las especies de flores amarillas, blancas, y rosadas son más delicadas, y prefieren lugares protegidos del viento y climas costeros donde el invierno es suave. Las de colores fucsia y rojo se aclimatan de mejor forma, siempre que se ubiquen con sol, protegidas del viento y el frío. (Ver Imágenes 37, 38, 39 y 40).



Imagen no.38. BUGAMBILIA ROSA. Tomada de la página: www.hypatia.morelos.gob.mx Julio, 2012.



Imagen no.39. BUGAMBILIA BLANCA. Tomada de la página: www.mundo-geo.es Julio, 2012.



Imagen no.40. BUGAMBILIA ROJA. Tomada de la página: www.foroantiguo.infojardin.com Julio, 2012.



Imagen no.41. BUGAMBILIA NARANJA. Tomada de la página: www.hypatia.morelos.gob.mx Julio, 2012.

4.8. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 4

En este capítulo se tocaron temas de suma importancia para la realización de nuestro proyecto, ya que el hecho de ser un mejoramiento urbano compuesto por áreas jardinadas expuesto completamente a la intemperie, nos hace necesitar de las especies naturales, el agua, el suelo y por lo tanto, el clima.

El clima de Morelia Michoacán es templado con lluvias en verano, por lo que no tenemos problemas en cuanto al riego de los árboles y arbustos en algunas épocas del año, sus vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste. El subsuelo de Morelia, casi en su totalidad, se compone por rocas volcánicas comúnmente conocida como cantera; por la zona del cerro del Quinceo, que es donde está ubicado el Estadio Morelos, se puede encontrar basalto el cual es una roca volcánica oscura sobre de esta se puede encontrar arcilla expansiva por lo que es necesario retirar esta arcilla para mejorar el terreno con el fin de llevar a cabo el proyecto de mejoría del desarrollo urbano. El agua que abastece a la ciudad se encuentra en el lago de Cuitzeo y en las presas de Cointzio y la Mintzita. La vegetación que se incluye en el proyecto es muy importante, se escogieron los árboles que resultaron ser los más propicios por el hecho de darse de forma natural en la región, por su gran tamaño que den sombra a los pasillos de accesos y salidas con su hermoso aspecto, estos tres aspectos los hace ideales al proyecto, son 4 especies: Fresno, Neem, Liquidámbar y Pirul. Se eligen los arbustos siguiendo dos de los criterios principales: el hecho de que se den de manera natural y su hermoso aspecto, se escogen 3 especies las cuales son el Agapanto, La Luz de Bengala y las Bugambilias.

T
E
S
I
S

T
I
T
U
L
O

5

DIAGNOSTICO DEL MEDIO ARTIFICIAL

P
A
R
A

O
B
T
E
N
E
R

E
L

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O



© Can Stock Photo - csp10394566

5. DIAGNÓSTICO DEL MEDIO ARTIFICIAL

Estos conceptos serán aplicados en el proyecto para distinguir su identidad y características sociales que se definen por las siguientes zonas:

5.1. SENDAS

Caminos que se hacen en las ciudades hechos con diseños de pavimentos o adoquines. Existen diferentes tipos de sendas ya sea para el paso de vehículos, peatones, bicicletas, etc.²⁸. En este proyecto las sendas corresponden a caminos con pavimentos diseñados específicamente por donde va a circular el peatón desde el momento que llega al estadio caminando, hasta el lugar de asiento para disfrutar el partido de fútbol o algún otro evento.

5.2. NODOS

Para una mejor comprensión del concepto a continuación se presenta una definición del mismo: Puntos de encuentros o confluencia cruceros, parques, plazas, plazoletas.²⁹

Para identificar los nodos ubicamos tres plazas principales para punto de encuentro. Donde podrán disfrutar de comida, bebidas, con la comodidad de mesas y sillas.

²⁸ LEON SANCHEZ, JUAN LUIS, *material didáctico del seminario de urbanismo. Facultad de Arquitectura, UMSNH, noviembre, 2011.*

²⁹ *Ibidem.*

Dentro de la zona donde se ubica el estadio se encuentran localizados:

- Central de autobuses de la ciudad.
- Estación de Bomberos.
- Gasolinera.
- Mercado.
- Locales comerciales.
- Oficinas de gobierno.
- Fraccionamientos.
- Montañas.

5.3. HITOS

Elementos significativos o sitios singulares, tamaño, color, torres e iglesias³⁰.

Para identificar los hitos señalamos algunas estructuras de acero y entradas monumentales de color amarillo y rojo.

5.4. BORDES

Puntos o límites que separan una zona de otra. Ríos o avenidas muy largas.³¹

Los bordes corresponden en su periferia existente llamada Av. Periférico Republica donde por un lado se localiza el Estadio Morelos, por lado suroeste la central de autobuses y por el noroeste el cerro del Quinceo.

³⁰*Ibidem.*

³¹*Ibidem.*

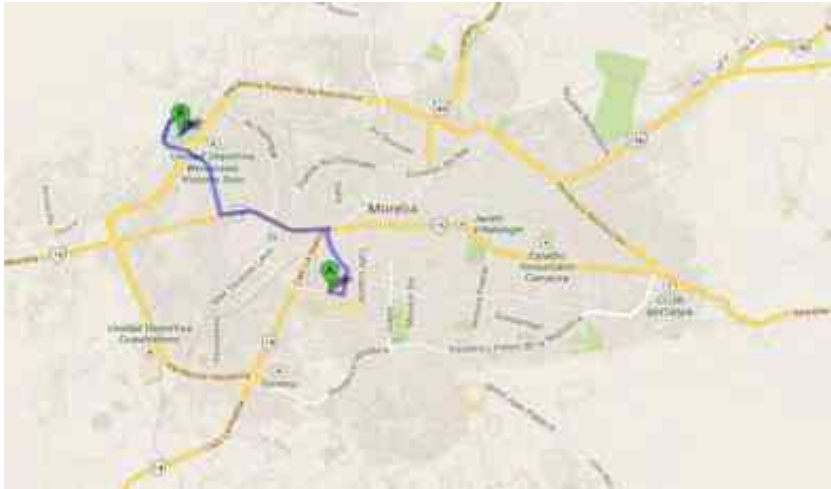


Imagen no.42. IMAGEN DE LA TRAZA de la Ciudad de Morelia. Tomada de la página: enciclopedia.us.es/index.php/Morelia (Michoacán), marzo 2012.

5.5. BARRIOS

Se caracterizan por el tipo de edificación arquitectónica.³²En esta zona se identifica el barrio a la colonia Leandro Valle, ubicada al norte del estadio Morelos.

³²*Ibidem.*

5.6. TIPOS DE PAISAJE.

- Proponer espacios amables.
- Creación de vialidades exclusivas para el peatón.
- Diseño de pavimentos.
- Aplicación de color en las edificaciones.
- Diseño de esculturas.
- Plazas o Plazoletas.
- Diseño de Jardines.
- Diseño e implementación de árboles.
- Diseño de contenedores para basura.
- Diseño de bancas para descanso.³³

B) SENSACIONES POLISENSORIALES

- a) **Olores** de mucha gente, áreas verdes y fuentes de agua. (comida)
- b) **Colores** con el que se identifica al un equipo de futbol (monarcas) de esta ciudad. (amarillo y rojo)
- c) **Mensajes sonoros** muchos gritos y porras.
- d) **Estímulos táctiles y cenestésicos** unos mucha, otros poca en la medida que se desplazan hasta llegar al sitio indicado.
- e) **Mensajes visuales** la gente quiere llegar lo más rápido posible al lugar para tener una mayor visibilidad ya sea del partido de futbol, concierto, etc.

³³*ibidem.*

5.7. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 5

Este capítulo nos ayudó para determinar e identificar el diseño del proyecto, considerando los elementos que darían forma al mismo. Las sendas, o sea las vialidades exclusivas para el peatón, se realizarán con un concreto permeable el cual se hace con un aditivo llamado “hidrocreto” este al generar un piso poroso sirve que para la recuperación y aprovechamiento del agua pluvial.³⁴



Imagen no.43. HIDROCRETO Tomada de la página:
<http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es>, julio, 2012.



Imagen no.44. HIDROCRETO Tomada de la página:
<http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es>, julio, 2012.

En este apartado se localizan los nodos al exterior del estadio, lo que nos ayuda a reflexionar sobre los nodos que estarán al interior del proyecto, por ejemplo, encontramos como nodos las plazas donde se localizan las taquillas y dos áreas de food court o agrupación de locales con diferentes ofertas culinarias, las cuales se presentan en los planos arquitectónicos.

De igual manera encontramos tres hitos dentro del proyecto, tres esculturas localizadas en la plaza norte, en la plaza sur y en la entrada principal respectivamente, con el siguiente aspecto:

³⁴ (<http://hidrocreto.com/index.php?idioma=es>), julio, 2012.



Imagen no.45. PROPUESTA EXTERIOR. Respecto al proyecto de tesis, realizada en 3D por: Bárbara Torres O. y Mariela González V.

Los bordes dentro del proyecto se llevan a cabo con los propios arbustos, los cuales delimitan las áreas de pasillo con las áreas verdes. Y en el caso de las sensaciones polisensoriales, cabe destacar los colores rojo y amarillo dentro del proyecto, ya que son los colores de la afición monarca.

DIAGNÓSTICO DEL MEDIO SOCIO-CULTURAL



6. DIAGNÓSTICO DEL MEDIO SOCIO-CULTURAL

6.1. OBJETO DE ESTUDIO

El Estadio es sede del equipo monarcas Morelia de la primera división en México, su nombre oficial es **“Estadio Generalísimo José María Morelos y Pavón”**, puesto así para honrar la memoria del héroe de la independencia nacido en esta ciudad. El recinto fue diseñado por el arquitecto David Fuentes Arrona, tiene una superficie de pasto de dimensiones 110x70 m. Tuvo un costo aproximadamente \$20, 000,000.00 en 1989, se inauguró el 9 de abril de 1989, hace 23 años. Los principales eventos deportivos de los que ha sido sede este Estadio de futbol son:

- Primera división de México 1989- presente, copa libertadores 2002.
- Copa campeones de la CONCACAF 2002.
- Copa campeones de la CONCACAF 2003.
- Copa libertadores 2010.
- Copa mundial de futbol sub-17 del 2011.
- También se han llevado a cabo diferentes eventos como: conciertos, reuniones religiosas, misas, campañas políticas, etc.

Es el séptimo estadio más grande de México, tiene una capacidad de 38,869 espectadores, solo está por debajo del estadio Azteca, el estadio olímpico

Universitario, el estadio Jalisco, el Omnilife, el Universitario y el Cuauhtémoc, pero por su funcionalidad y modernidad es considerado como uno de los mejores de México, es el estadio más grande de una ciudad mexicana de menos de 1, 000,000 de habitantes. El estadio Morelos cuenta con las

siguientes zonas: general norte y sur, preferente oriente y poniente, plateas oriente y poniente, palcos oriente y poniente y una sección VIP.³⁵

6.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Morelia, es la capital del Estado de Michoacán de Ocampo, el cual solo contaba con el Estadio Venustiano Carranza como sede para su equipo de primera división de fútbol, “Atlético Morelia”, actualmente “Monarcas Morelia”. En 1984 dos años antes del Campeonato Mundial de Fútbol “MEXICO ’86”, se anunció que Morelia sería una de las sedes de dicho torneo y se mostró la maqueta de lo que sería el nuevo estadio de la ciudad, se ubicaría al sureste de la ciudad, en los terrenos de la actual unidad deportiva Adolfo López Mateos.

Se iniciaron las obras de excavación, pero por problemas del suelo se suspendió la construcción y no se buscó ningún otro terreno, por lo que quedó en aparente olvido la idea de la construcción de un estadio en la ciudad de Morelia y se trasladó a Irapuato, donde se construyó el Estadio Sergio León Chávez. Después de estos torneos un grupo de empresarios michoacanos, encabezados por Luis Álvarez Barreiro y con el apoyo del entonces gobernador del Estado Luis Martínez Villicaña, crearon un patronato pro-construcción del nuevo Estadio, el cual fue financiado por la iniciativa privada con la venta de palcos y plateas; al concluirse su construcción, el patronato lo entregó al gobierno del Estado de Michoacán.

La construcción duró un año y medio, se inaugura el 9 de abril de 1989. El sistema de alumbrado fue instalado en el año de 2002, para los juegos nocturnos del equipo local durante la Copa Libertadores de América; en el 2004 fue instalada la pantalla gigante. Desde 2005 se han efectuado mejoras significativas en la seguridad de los aficionados mediante el empleo de torniquetes de acceso electrónico y la instalación de cámaras de seguridad.

³⁵www.fuerzamonarca.com/morelia,michoacn,marzo,año2012.

Además de mejoras a las áreas de vestidores, gimnasio y área médica en agosto del 2008 que los ubican dentro de los mejores de México y de América Latina. A principios del 2010 fue reemplazada la pantalla por una mejor calidad. Con la Copa Mundial de Futbol Sub 17 del 2011 se mejoró con la creación de la zona VIP, una nueva sala de medios, nuevas taquillas, pintado completo del inmueble, nuevos vestidores, retiro de la malla de seguridad, creación de un puente peatonal al estadio y mejoras en el estacionamiento.³⁶

Actualmente en esta ciudad se cuenta con los siguientes estadios deportivos de menor relevancia y capacidad de usuarios:

- Cancha de futbol Adolfo López Mateos.
- Estadio Olímpico Venustiano Carranza.
- Estadio de futbol José María Morelos y Pavón.
- Estadio de Ciudad Universitaria.

DATOS E IMAGEN DE LOS ESTADIOS IMPORTANTES QUE SE LOCALIZAN
EN EL PAIS:

1.- ESTADIO AZTECA:



Imagen no.46. ESTADIO AZTECA. Tomada de la página: imágenes
de los estadios de futbol de México,
www.fmf.com.mx/estadio_azteca.htm, marzo, 2012.

³⁶ibidem

Estadio Azteca **Capacidad:** 104, 000 mil espectadores (América).

Inaugurado: 29 de mayo 1966.

Proyecto: Arq. Pedro Ramírez Vázquez y Arq. Rafael Mijares Alcérrea.

Eventos importantes: Copa Mundial México del 70 y 86, Finales de la Copa Mundial FIFA.³⁷

Actualmente es el Estadio considerado más grande y con mayor capacidad de personas dentro de la República Mexicana.

2.-ESTADIO OLIMPICO UNIVERSITARIO



Imagen no.47. Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.dgsd.unam.mx/estadio.htm, marzo, 2012.

Inaugurado: 20 de noviembre 1952.

Proyecto: Arq. Augusto Perea Palacios, Arq. Raúl Salinas Moro y Arq. Jorge Bravo Jiménez.

Eventos importantes: Juegos Olímpicos de 1968.³⁸

³⁷www.fmf.com.mx/estadio_azteca.htm, marzo 2012.

Este se encuentra en segundo lugar dentro de los más grandes, además tiene una peculiaridad interesante; al costado del estadio un mural realizado por Diego Rivera. Un aspecto importante mucho espacio para estacionamiento vehicular.

3.-ESTADIO JALISCO

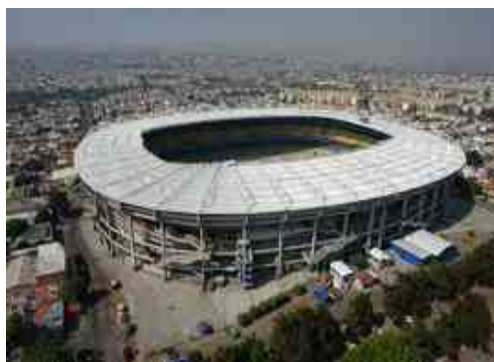


Imagen no.48. Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm, marzo, 2012.



Imagen no.49. Detalle del acceso poniente del Estadio Olímpico Universitario. Tomada de la página: imágenes de los estadios de futbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm, marzo, 2012.

Capacidad: 57, 000 mil espectadores (Atlas).

Inaugurado: 31 de enero 1960.

Eventos importantes: Juegos Olímpicos del 68 y mundial del 86. ³⁹

Éste se localiza dentro de la ciudad urbana y sus límites y accesos del estadio no están bien definidos y están muy restringidos puesto que las

³⁸www.dgsd.unam.mx/estadio.htm , marzo, año 2012.

³⁹www.fmf.com.mx/estadio_jalisco.htm, marzo 2012.

salidas dan directamente a la ciudad aunque eso podría ser una ventaja pero también desventaja por la afluencia vehicular.

4.-ESTADIO OMNILIFE



Imagen no.50. Estadio Omnilife. Tomada de la página: imágenes de los estadios de fútbol de México, www.fmf.com.mx/estadio_omnilife.htm, marzo, 2012.

Capacidad: 49, 850 mil espectadores (Chivas).

Inaugurado: 30 de julio 2010.

Tiene una capacidad de 5000 cajones para estacionamiento y 208 lugares para personas con capacidades diferentes, localizado en la ciudad de Guadalajara.⁴⁰

⁴⁰www.fmf.com.mx/estadio_omnilife.htm , marzo 2012.

6.3. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE MORELIA

En 2005, la densidad de población del municipio era de 570.6 hab/km², mientras que la densidad de la conurbación (zona urbana) era de 7,306.1 hab/km², que es una de las más altas de las grandes y medianas ciudades de México. Por otra parte, la Zona Metropolitana de Morelia contaba en ese mismo año con una densidad de 505.2 hab/km². Para el 1o. de julio del 2007, la densidad de población del municipio fue de 588.2 hab/km², mientras que para la zona metropolitana de 521.5 hab/km²

Este aspecto tiene relevancia en el proyecto, pues nos proporciona la importancia que ha tenido el fútbol desde sus inicios hasta la actualidad.

6.5. ANTECEDENTES DEL FUTBOL

En un reciente estudio que publica la revista *Philosophical Transactions B*, científicos de Estados Unidos, Reino Unido y Holanda, llegaron a la conclusión de que el género masculino está en el origen de la mayoría de conflictos del mundo, sostienen que la inclinación a formar tribus y a categorizar a los individuos según el grupo al que pertenecen, así como a crear conflictos entre unos grupos y otros, la mantienen los "hombres guerreros", tanto en las sociedades actuales como en las ancestrales, esta tendencia al conflicto, que según los autores está en el corazón de la violencia intertribal, ha surgido como resultado de la competición entre machos para conseguir pareja. Las peleas entre bandas, las disputas entre seguidores de un equipo de fútbol, los enfrentamientos que propician grupos

religiosos fanáticos, hasta las guerras mundiales, serían algunos ejemplos prácticos de las consecuencias de este comportamiento.⁴¹

Por lo tanto, para encontrar la evidencia más antigua de este deporte de masas, hay que remontarse a la China de la dinastía Han, hace 2.200 años. Se trata del *tsuh kúh*, que significa “dar patadas a un balón de cuero”. El juego, que se practicaba con las manos y los pies de una forma más o menos violenta, nació como un método de adiestramiento militar en el que los espectadores hacían grandes apuestas. Al finalizar, el capitán del equipo derrotado era castigado y flagelado en público.

El *tsuh kúh* pasó a Japón, fue bautizado como *kemari*. En este nuevo deporte, la habilidad sustituyó a la fuerza bruta que caracterizaba a los jugadores chinos. Príncipes y cortesanos se reunían en un patio que hacía las veces de campo de juego -*mari-no-niwa*- para jugar con una pelota confeccionada con piel de cerdo.

Y aunque los deportes mencionados anteriormente, en los que una pelota era impulsada por los pies, ya se practicaban en Asia y en diferentes lugares del mundo a finales de la Edad Media, fue hasta el 24 de octubre de 1857 cuando se creó en el Reino Unido el primer club oficial de fútbol en el mundo, el Sheffield Football Club, este es reconocido por la FIFA como el más antiguo, después aparecería el Hallam FC, equipos universitarios. El primer estadio fue el Braman Lane, construido en 1862. Las pelotas aparecen en década de 1880.

De acuerdo con la leyenda, Nathaniel Creswick y William Prest, dos aficionados al cricket, comenzaron a jugar a fútbol para mantenerse en forma durante el invierno, pateando un balón para intentar meterlo en la meta contraria. Fueron ellos quienes crearon el primer club de la historia. Después, se fijarían las primeras reglas del fútbol y con ello comenzarían a

⁴¹ <http://www.muyinteresante.es/historia/preguntas-respuestas/icual-es-el-origen-del-futbol>, marzo 2013.

disputarse algunos partidos. No hubo que esperar mucho para que otros clubes aparecieran, pues para 1862 ya eran 16 los equipos de fútbol en Yorkshire.⁴² En México, el Pachuca es considerado el club profesional más antiguo; fue fundado en 1901.

6.5. EL FÚTBOL Y EL COMPORTAMIENTO SOCIAL

Se dice que para los aficionados del fútbol, desde los apasionados hasta los simples aficionados, cambiar de tendencia política o de pareja es mucho más fácil que cambiar de equipo de fútbol. Esto se debe a que durante la infancia y la adolescencia modelamos la propia personalidad sobre la base de la pertenencia a un grupo: religioso, deportivo, cultural. La elección del equipo de fútbol es una de las primeras decisiones que pueden definir nuestra identidad social.

Los niños que no lo eligen por sí mismos, suelen escoger los colores del club de sus padres, si éstos no son aficionados al fútbol, ya sea que se decantan por los del pariente más cercano. Sin embargo, la tendencia política o la pareja se escogen más tarde, después de la adolescencia, cuando la personalidad está ya bastante estructurada, por lo que modificar estas decisiones no haría tambalear nuestra identidad. Sí, en cambio, abandonar nuestro equipo del alma.⁴³

Todo esto refleja la importancia que se le ha dado en los últimos tiempos en la cultura al fútbol, se trata de todo un tema de identidad en las personas a nivel mundial, una encuesta realizada en Gran Bretaña revela que uno de cada 20 escolares de entre 9 y 11 años de edad piensa que Adolf Hitler fue un entrenador de la selección alemana de fútbol. Seis de cada 10 mexicanos

⁴² <http://www.muyinteresante.es/ciencia/preguntas-respuestas/ique-es-la-qhipotesis-del-hombre-guerreroq>, marzo, 2013.

⁴³ <http://www.muyinteresante.es/salud/preguntas-respuestas/cambiamos-de-partido-politico-o-de-pareja-ipor-que-no-de-equipo-de-futbol>, marzo, 2013.

se declaran aficionados del fútbol soccer, sin duda el deporte más popular en México.⁴⁴

Se ha demostrado que los resultados de las copas de los triunfos de los equipos benefician o perjudican a los gobiernos en los países futboleros, como lo dice el periodista Andrés Oppenheimer en el periódico “El País” el 15 de junio del 2010: “La Copa Mundial tiene un gran impacto de corto plazo sobre el ánimo de los países, creando un clima de euforia que permite a los Gobiernos vanagloriarse de que todo marcha bien cuando a la selección nacional le va bien, una depresión colectiva que tiende a ayudar a los partidos de oposición cuando los resultados del equipo son decepcionantes”.

Así pues, llama al futbol “ventana de distracción”, ya que cuando le va bien al equipo Mexicano las celebraciones ayudan a crear un clima de mayor optimismo en el país después de los duros años de crisis económica y aumento de inseguridad.

Aunque existen también los aficionados que no pertenecen a un grupo de animación pero que también son usuarios del estadio Morelos, algunos aficionados apasionados pertenecen a “Las porras”, estos se caracterizan por estar integradas por personas como cualquier otra, hay desde la maestra de la escuela del jardín de niños, el barrendero de la cuadra, el señor que vende tacos, la licenciada que litiga, el que le vende los elotes, su compañero de trabajo, su novio, quizá la madre de sus hijos. Solo que tienen un gusto particular, estar presentes en todos, o casi todos los partidos de su equipo, en este caso, de Monarcas Morelia, ya sea los que disputan en el Estadio Morelos o los que juegan en otras plazas a nivel nacional.

Los aficionados, en su mayoría, son personas honradas, gente de bien, que forman parte de una familia, son activos importantes de la sociedad donde encuentran en el futbol un espacio para olvidarse de los problemas del día a

⁴⁴ <http://www.muyinteresante.es/historia/articulo/incultura-historica>, marzo, 2013.

día, gritar y sacudirse la tensión que traen encima. El aficionado no tiene distingo de razas, sexo o edades, en general profesan el mismo credo, el amor por un equipo de futbol.

De acuerdo a un estudio realizado por Consulta Mitofsky en 2011, el 64 % de los mexicanos se declaran aficionados a la disciplina del balompié. El equipo de futbol de primera división con la preferencia de más aficionados en enero de 2011 es Chivas de Guadalajara con el 25%, por lo que superan y siguen disputando ese lugar al América que alcanza al 24%. En tercer lugar sigue apareciendo el Cruz Azul, que obtiene su menor preferencia en 5 años con 11% a pesar de su gran temporada y súper-liderato en el torneo de apertura. El Cruz Azul es el único equipo que tiene un estadio seguro en México gracias a su afición respetuosa.

Las porras son una forma de animar a los equipos de cualquier deporte, el futbol mexicano cuenta con una diversidad de grupos, que se unen para apoyar al club con el que simpatizan.⁴⁵ Algunos se caracterizan por ser más agresivas que otras, otras porras con más ingenio que otros grupos, unos son muchos u otros menos, pero todos tienen el mismo fin, apoyar a su equipo:

1. La Rebel- Pumas
2. Barra 51- Atlas
3. La monumental- América
4. La ultra- Pumas
5. La perra brava- Toluca
6. El disturbio- América
7. La sangre azul- Cruz Azul
8. Legión 1908- Chivas
9. La irreverente- Chivas
10. La reja - Chivas
11. Libres y locos- tigres

⁴⁵ http://www.fmf.com.mx/encuestas_de_futbol_soccer_en_mexico.htm, marzo, 2013.

12. ritual del caos - América
13. La banda del rojo- Toluca
14. La común y la tribu- Santos
15. La adicción- Monterrey
16. La guerrilla- San Luis
17. El cartel- Indios
18. Locura 81- Morelia
19. Resistencia albiazul- Querétaro
20. Legión dragón- Puebla
21. Los malcriados- Puebla
22. Aliento azulgrana- Atlante
23. La Radical- Atlante
24. Porra estudiantes- Tecos
25. Los Reprobados- Estudiantes Tecos
26. Ultra tuza- Pachuca
27. La fusión – Tigres
28. Los convictos- Jaguares
29. La masacre- Tijuana
30. La banda del rojo- Toluca
31. La fusión, los convictos - Jaguares

Las Porras de monarcas Morelia son incondicionales, se caracterizan por ser solidarios, por ser fieles, por estar siempre, sobre todo en los momentos difíciles, son quienes no escatiman en gastos o sacrificios por estar ahí, son amantes de una casaca y sus colores, apasionados del futbol, son los “aficionados de corazón”. Pero en las mayorías, siempre hay espacio para los grupos pequeños, para los casos particulares, para aquellos que bajo la identidad de un aficionado aprovechan las masas para hacer desmanes, para crear violencia, para cometer atracos, dañando con ello la imagen del aficionado en general o de determinada porra específica, dejando de lado por completo las características generales de un seguidor de un equipo, que lo único que pretende es apoyar a su escuadra.

Cuando las porras comenzaron, no había límites de integrantes, cada porra era tan grande en número como le era posible, en la actualidad, ya sea por control interno del club o de la Federación Mexicana de Fútbol, las cosas han cambiado. En Morelia la afición por el conjunto de Monarcas está claramente dividida en dos grandes vertientes: las famosas “Porras Unidas” y la barra “Locura 81”. Para entender un poco la diferencia entre estas 2, citamos a la líder Verónica Calzada, aficionada de muchos años al Morelia que ha estado al frente de Porras Unidas desde hace poco más de siete años, que surgieron de la mano de personajes muy conocidos como El Quiroga, El Mago y Cholita; ella comenta lo siguiente “La barra está hecha por grupos de jóvenes encargados de cánticos, es la nueva modalidad que traen las porras, y la porra no, la porra es gente que tiene años dedicada como familia, grupos familiares, no se utilizan cánticos, es más de tradición. Las barras son más de cánticos y apoyar al equipo, pero de una manera irresponsable”.

Las dos grandes vertientes⁴⁶:

- **Porras Unidas:** “Porras Unidas es la porra oficial que Monarcas Morelia apoya”.

Esta es la primera porra y la oficial, es decir la reconocida por el club michoacano, es una organización que controla a las diferentes porras familiares de Monarcas Morelia, que en su mayoría están integradas por familias, gente de todas las edades, aunque en su mayoría ya grandes o pequeños. . En total son siete, Porra Pelones, La Furia, Quiroga, Barra 2000, Juan Colorado, Cholita y La Tribu. Controladas por la líder antes mencionada Verónica Calzada. Está integrada por cerca de 280 o 300 miembros oficiales.

Por cada porra lo más que se autoriza para tener un registro o un control son 40 personas, aunque es preciso señalar que muchos de

⁴⁶ <http://qbit.mx/pre/index.php/deportes-puebla/item/2138-las-porras-del-futbol-mexicano,marzo,2013>.

los aficionados que integran las porras van pagando un boleto o con la compra del bono monarca. Se tienen lineamientos o reglas, si saben que alguien es agresivo o no mide su fuerza, terminan por retirarlo del grupo de animación porque, dice, son personas que no les benefician en nada y deben cuidar la seguridad de la gente grande y de los niños. Por ser la oficial de Monarcas Morelia, Porras Unidas tiene una relación estrecha con la directiva y a decir de Verónica Calzada, a últimas fechas incluso ha mejorado la atención desde la llegada de Alejandro Hütt, director de Monarcas, con el apoyo de Bernardo Ruede, director de Mercadotecnia y Comunicación.

Los directivos de Monarcas Morelia, en el afán de tener un mayor control, por demanda de la propia federación, los integrantes de Porras Unidas tienen una credencial que les dio el club para el acceso al coloso del Quinceo sin costo, o sea les regalan el acceso al estadio, pero no es vitalicia, a la tercera falta que acumulen durante el torneo en los partidos de local se les da de baja. Adicional a esto, el club apoya a Porras Unidas con una cantidad mensual, a fin de que se apoyen para los viajes a las diferentes sedes en las que vaya a jugar el equipo.

- **La barra “Locura 81”:**

La segunda gran vertiente es la barra, la Locura 81, una porra conformada en su mayoría por gente joven, enérgica y entregada que por desgracia, por actuaciones de algunos, la gran mayoría de la gente la concibe como la causante de los incidentes negativos que se pueden dar entre porras, de la violencia en el estadio, así como de pandillerismo que incluso rebasa los límites de la valla perimetral del coloso del Quinceo.

Es una porra en la que hay muchos jóvenes que se drogan o que beben, o cometen actos ilícitos como el robo, situaciones que ellos

padecen cuando salen de viaje porque por los pleitos entre las barras, a ellos les toca a veces pagar las consecuencias de los actos de violencia que otros provocan o generan. La moda de las “Barras” surge por jóvenes que tenían influencia de las barras sudamericanas con la intención de darle más vida al estadio empezaron a juntar y a trabajar, han crecido muy rápido, se siente el apoyo que dan ellos en el estadio; a los jugadores les gusta que durante los 90 minutos los aficionados te estén coreando, es importante.

Bernardo Ruede, uno de los integrantes de la directiva de Monarcas Morelia que más relación tiene con los aficionados, explicó que como club siempre han buscado apoyar al grupo de Porras Unidas porque saben que es un ambiente familiar, que apoyan al equipo y que siempre hacen lo posible por estar con Monarcas en los juegos de visitante. “La relación que tenemos es con Porras Unidas es de mucha comunicación, nos reunimos muy seguido, tenemos mucha comunicación.

La federación solicitó a todos los clubes que tuvieran un padrón de todas las porras para controlar y también para que en los partidos de visitante se les vendieran boletos. La directiva en un principio sólo se les dio credencial a Porras Unidas, pero a raíz de que la federación empezó a pedirles que tuvieran control de quién ingresaba al estadio, lo dialogaron con la barra, y se les pidió una lista de sus integrantes para darlos de alta como una porra del club, pero a ellos no se les da ningún otro apoyo. Ellos compran su boleto y ellos no quieren que se les apoye porque saben que sería una forma de controlarlos.

El directivo, Monarcas Morelia ha hablado con los líderes de las diferentes porras para controlar la seguridad dentro del estadio y en las inmediaciones para evitar situaciones indeseadas. Hay porras mucho más complicadas y hay partidos en los que la porra se sale de control. Cuando hay disturbios y problemas en las barras, se afecta la imagen del equipo, es importante que

apoyen al equipo, pero hay reglas ya que se generan multas cuando se portan mal y esto nos hace ver mal a todos como ciudad.

“Cuando el Morelos se abre la gente está atenta a Morelia y hay que tener cuidado”.

6.6. EL FUTBOL COMO UNA ACTIVIDAD ECONÓMICA RELEVANTE

El futbol hace tiempo que deja de ser un hecho deportivo solamente, para convertirse en un tema complejo de la sociedad. Hoy el fútbol es un fenómeno social que tiene que ver con la construcción de diversas identidades sociales y culturales; identidades nacionales, identidades por región o locales; identidades que se relacionan con el género, con la edad, con la clase. El fútbol, además, es un fenómeno económico pues los clubes dejan de ser tales para convertirse en empresas.

El futbol tiene relación con la seguridad ciudadana por la presencia de las "barras bravas"; está vinculado con la política, la tecnología y con la vida cotidiana de las personas. En otras palabras, es un hecho social total donde la literatura, el periodismo, la historia, la cultura y la política tienen mucho que decir de fútbol. Es sin duda una de las matrices simbólicas más importantes de este inicio de milenio.⁴⁷

Actualmente los aficionados o consumidores activos del futbol son globales, nacionales y locales, si hace unas décadas la pasión por el futbol implicaba una identificación con el equipo local, de la ciudad o del barrio de residencia,

⁴⁷ Fernando Carrión Mena and Pablo Samaniego Ponce. *Mete gol, gana... Fútbol y economía* (Pablo Samaniego Ponce ed). Quito: FLACSO Ecuador, 2006. : http://works.bepress.com/fernando_carrión/22, marzo, 2013.

ahora el aficionado puede ser cada vez más remoto y vivir a miles de kilómetros del estadio donde juegan sus ídolos. La ocasión para disfrutar de los partidos protagonizados por las mejores estrellas ya no se reduce a la Copa del Mundo cada cuatro años, sino que la televisión ha hecho posible que cada fin de semana los espectadores consuman un espectáculo ocurrido en las principales ligas europeas, epicentro de este negocio global. Esta ampliación de aficionados consumidores también ha catapultado el alcance de la industria futbolística: dejó atrás el barrio y se volvió, como la economía en su conjunto, global.

Se dice que el fútbol es un mercado imperfecto y monopolístico, ya que hay relativamente pocas empresas que producen ese servicio de este tipo de entretenimiento. Para entrar al mercado, hay importantes filtros, lo que reduce las posibilidades de participar: Tener un equipo en una división profesional requiere sortear competencias previas y realizar desembolsos considerables ya sea para adquirir una franquicia, un conjunto de acciones o para adherirse a una federación. Además, hay un único regulador supranacional: la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA) que define las reglas del juego y del negocio en todo el planeta, a grado tal que tiene más países afiliados que la propia organización de las Naciones Unidas. Para no ir muy lejos en las comparaciones, basta señalar que en la división profesional de una misma liga, hay diferencias más que significativas, se identifica al club más rico, cuyos activos y flujo de ingresos poco o nada tiene que ver con los de un equipo recién ascendido a esa misma primera división.

Los ingresos para los equipos de fútbol han cambiado, si tradicionalmente un equipo de fútbol recibía ingresos por las entradas de aficionados a su estadio a lo largo de los diferentes torneos en los que competía, ahora las fuentes de recursos se han diversificado o concentrado. La diversificación proviene de la multiplicación de los productos que se venden: antes sólo el partido en vivo o en directo para los aficionados en la tribuna, y algunas cervezas y refrescos, más la publicidad en las vallas alrededor del campo. Ahora, además de lo anterior, publicidad también en los propios uniformes de los

jugadores, así como una amplia gama de productos de mercadotecnia: gorras, camisetas, bufandas, estampas para coches, libros, calendarios, etc.

Y la concentración de los ingresos que pueden recibir las empresas, esto es, los clubes de fútbol, proviene del negocio de la televisión, pues son unos cuantos compradores los que realizan las adquisiciones, siendo este rubro el más importante como generador del dinero fresco para los equipos profesionales.⁴⁸

Esta popularidad del fútbol hace que se convierta en uno de los contenidos más rentables en la emisión de las cadenas televisivas, también aumenta las audiencias de las frecuencias de radio y las ventas de ejemplares de periódico (o bien de consultas en internet) a grado tal de permitir la existencia de algunos diarios deportivos destinados al seguimiento futbolero. Si el fútbol es un buen negocio para la televisión, la televisión se ha convertido en el principal negocio del fútbol.

El problema es que la industria de la televisión también es de alta concentración económica y de unos cuantos actores que, por lo mismo, tienen un poder monopólico excepcional, como son pocos compradores pueden influir en el precio de compraventa en deterioro de los intereses del vendedor. Así, buena parte de la salud del negocio del fútbol depende del tipo de arreglos que los equipos, de manera sea individual o colectiva, puedan tener con las empresas de televisión.

El fútbol necesita de jugadores y también de infraestructura inmobiliaria, como estadios y campos de entrenamiento. En ambos casos, se trata de activos sobre los que se puede especular comprar barato y vender caro, lo

⁴⁸ *El fútbol como industrial global y nacional* Ciro Murayama profesor de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México y analista futbolero <http://www.ietd.org.mx/futbol-y-economia>, marzo, 2013.

que puede dar lugar a la creación de burbujas típicas de otros negocios. En los últimos años, las ligas más importantes se han adentrado en un proceso de espiral inflacionaria en los precios de adquisición de los jugadores, que pone en riesgo la solvencia de los propios equipos.

El fútbol como actividad económica se enmarca dentro del sector servicios de la economía, en especial, en el del ocio. Además de los ingresos y empleos directos que produce para jugadores, entrenadores, preparadores físicos, árbitros, administradores y directivos, accionistas, personal de mantenimiento de estadios e instalaciones, etc. puede generar “externalidades” positivas en otras áreas de la economía. El incremento del consumo de aparatos receptores de televisión, la ampliación de suscripciones a la TV por cable, la mayor afluencia a bares y restaurantes, el aumento de venta de artículos deportivos, los viajes de aficionados que incrementan el turismo, son ejemplo de esa derrama del fútbol, así como en los estadios la venta ambulante de gorras, camisetas, bufandas, estampas para coches, libros, calendarios y comida fuera de los estadios.

México ha sido sede de dos copas del mundo, 1970 y 1986. Pretendió repetir como país anfitrión para 2018 o 2022, pero pronto la Federación Mexicana de Fútbol renunció a tal pretensión. La razón es que la FIFA exige un conjunto de estadios relativamente nuevos, con cierta capacidad de aforo, que nuestro país no tiene. Nuestra infraestructura futbolera ha envejecido y está obsoleta. La gran joya del balompié mexicano, el Estadio Azteca, fue edificado en los años del desarrollo estabilizador y de sustitución de importaciones. Así, aunque ha crecido el volumen del negocio, no lo ha hecho por igual la inversión, signo de que el fútbol puede en este caso ser botón de muestra de las decisiones económicas predominantes en un país.

6.7. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 6

Este capítulo nos habla acerca de la historia y la relevancia del Estadio Morelos, sede del equipo de primera división en México llamado Monarcas Morelia. El proyecto de este estadio nació en 1984 con la idea de que se construyera para el mundial “México ‘86” y así Morelia fuera sede en este importante torneo, pero se suspendió la construcción y un grupo de empresarios toma la iniciativa de construirlo, esto muestra el interés de la afición Michoacana por la realización de este.

Más tarde pasa a manos del gobierno del estado y se inaugura por fin en abril de 1989, por lo que tiene 24 años siendo parte importante de la ciudad de Morelia, ya que es el séptimo estadio más grande del país, además de ser uno de los más novedosos. Se le han hecho bastantes remodelaciones a partir del 2004, la última más importante fue en el 2011 por ser estadio sede de la copa mundial sub-17. Encontramos que no se ha mejorado mucho el espacio de estacionamientos partes esenciales en el lugar, ya que de éste depende de la sensación desde que compras tus boletos, y suvenirs del Equipo, la experiencia que este te deje en la memoria.

Se describen algunos estadios novedosos de la República Mexicana con el fin de conocer que es lo que se está desarrollando últimamente con estas características, o para descartar decisiones que en un principio resultaron buenas pero terminaron por afectar la imagen o el fin de un estadio.

La densidad de población es importante, ya que muestra la estructura de Morelia con el fin de conocer más a fondo el público al que van a servir estas instalaciones.

7

T
E
S
I
S

P
A
R
A

O
B
T
E
N
E
R

E
L

T
I
T
U
L
O

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O

PROPUESTA DE APROVECHAMIENTO



7. PROPUESTA DE APROVECHAMIENTO

7.1. EQUIPAMIENTO URBANO

Los equipamientos urbanos son establecimientos en donde se ofrecen los servicios de nivel urbano para el desarrollo humano en las áreas habitacionales mixtas y zonas de usos mixtos, corredor urbano, corredor suburbano y corredor metropolitano, podrán establecerse los equipamientos de los siguientes subsistemas aplicables establecidos en el Sistema Normativo de Equipamiento de la SEDESOL: Recreación: Parque urbano, de barrio, salas de cine y espectáculos deportivos. Deporte: Centro deportivo, gimnasio deportivo, alberca deportiva y salón deportivo.⁴⁹

El Estadio Morelos cuenta con los siguientes servicios de equipamiento urbano:

- Agua potable.
- Alcantarillado.
- Electricidad.
- Alumbrado público.
- Teléfono.
- Pavimentación.
- Recolección de basura.
- Transporte público.

⁴⁹ Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia, año 2010, p.140.

- Cable e Internet.

7.2. INFRAESTRUCTURA

Alrededor, al oeste se ubica la central de autobuses. Así como también la estación de bomberos queda a muy pocos pasos, y queda en el libramiento de Morelia, lo que facilita su acceso.

DRENAJE SANITARIO

Instalaciones hidráulicas y sanitarias: se localizan dos módulos de sanitarios para hombres y mujeres. También se localiza un canal en la av. Leandro Valle donde van a dar las aguas negras y pluviales. Además que existen alcantarillas.

ENERGÍA ELÉCTRICA

El lugar tiene alrededor de postes de luz pero le falta mucho por alumbrar pues hay espacios que se quedan sin iluminación. Los puestos locales se alumbran por medio de plantas de luz suministrando la propia luz del lugar donde también existen transformadores de alta tensión.

7.3. USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN

ACTUAL

Actualmente el uso del área que existe es los estacionamientos es de pavimento tipo plancha asfáltica y en los corredores el uso de adoquines encontrándose en condiciones deterioradas por fracturas de pavimento.

7.4. AGUA POTABLE

El suministro de agua potable para abastecer a esta zona proviene de una planta de tratamiento de aguas residuales: La Mintzita con un gasto medio extraído 1,041.11 lps. La red de agua potable con la que cuenta actualmente para mantenimiento de los baños y jardines del estadio Morelos es a través de dos depósitos de agua y un tanque elevado.

Dentro del Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Morelia, se proporcionan datos importantes en relación al tema que compete realizarse, en este caso tomamos lo relacionado a los temas que son: recreación y deporte, para tener el conocimiento y antecedente previo del crecimiento en los sitios con que contamos en nuestra ciudad.

7.5. RECREACIÓN Y DEPORTE

RECREACIÓN:

Las áreas de parques y jardines no han aumentado mucho en los últimos años, destacan por su tamaño el Zoológico, el Parque 150, el Bosque Cuauhtémoc, el bosque Lázaro Cárdenas y Parque del Planetario.⁵⁰ Las plazas cívicas más importantes de la ciudad son: el obelisco al Gral. Lázaro Cárdenas, la Melchor Ocampo, la plaza de Armas, la Niños Héroes, la Morelos y la plaza de la bandera monumental localizada en la loma de Sta. María. En el rubro de entretenimiento para grandes espectáculos se cuenta con el Estadio Morelos, la Plaza de Toros, las instalaciones de la Feria, el pabellón Don Vasco, el Palacio del Arte, el Auditorio Municipal.

Estos lugares obviamente son de menor capacidad en comparación con el estadio Morelos, solo que se mencionan por tener similitud en la función. A lo que es importante resaltar que hacen falta más espacios de este tipo en esta ciudad.

⁵⁰*Ibidem*, p.43.

DEPORTES:

En la ciudad se localizan las siguientes unidades deportivas que captan la mayoría de estas actividades: Venustiano Carranza, en la Col. Vasco de Quiroga, Morelia 150 en la col. Industrial, Unidad Indeco, en Av. Periodismo, la Unidad 1º de Mayo en la col.Obrera, el IMDE en la col.Molino de Parras, la unidad Wenceslao Victoria Soto en el norte de la ciudad y las canchas de la liga municipal de fútbol frente a Policía y Tránsito, la unidad del IMSS Camelinas y Centro; la Unidad Santiaguito y en proceso de construcción la unidad deportiva Potrerillos sobre el periférico norte. Lugares donde además de dar servicio a la comunidad se realizan los principales encuentros del deporte amateur (ver Figura 1.14).⁵¹ Precisamente dentro del equipamiento de uso deportivo con que cuenta la ciudad, el más importante es el estadio Morelos, de ahí la importancia de este tema de tesis.

7.6. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD DE MORELIA

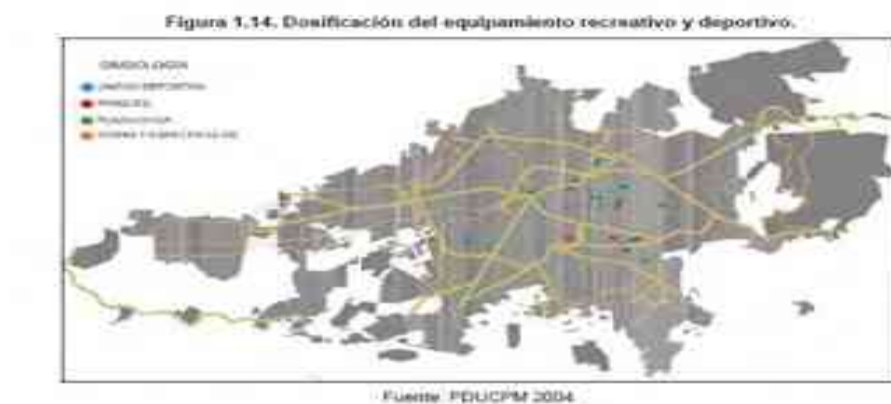


Imagen no.51. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA, Tomado del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia del año 2010, marzo, 2012.

⁵¹*Ibidem*, p.43.

ESTRATEGIA URBANA EN FUNCION DEL DESARROLLO SOCIAL

El Mejoramiento y/o Reciclamiento Urbano tienen como objetivo la renovación y/o recuperación de áreas deterioradas física o funcionalmente, teniendo como ámbito de aplicación cada subzona de ciudad, identificada a través de un diagnóstico como de características similares en una zona homogénea.⁵²

7.8. VIAJIDADES PRINCIPALES

Figura 3.2 Estructura urbana de la ciudad de Morelia.⁵³



Imagen no.52. MAPA DE ESTRUCTURA URBANA, Tomado del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Morelia del año 2010, marzo, 2012.

⁵²Ibidem, p.100.

⁵³Ibidem, p.122.

El estadio Morelos está ubicado en el Periférico Paseo de la República, en el Sector independencia; la vialidad con la que cuenta nuestro terreno no puede ser mejor, ya que es un área de afluencia tanto turística como de la ciudadanía en general, por lo que lo hace un punto importante y estratégico.

VIALIDADES PRIMARIAS: Libramiento poniente Periférico Paseo de la Republica.

VIALIDADES SECUNDARIAS: Av. Leandro Valle y Agustín Gutiérrez.

VIALIDADES TERCARIAS: Oleoducto.

En esta zona se cuenta con uno de los libramientos importantes: Periférico Paseo de la República de afluencia mayor y de carga pesada. Es muy transitada y tiene transporte desde varios puntos de la ciudad que vienen desde el centro hasta llegar a este lugar (estadio Morelos) o pasar por aquí como son:

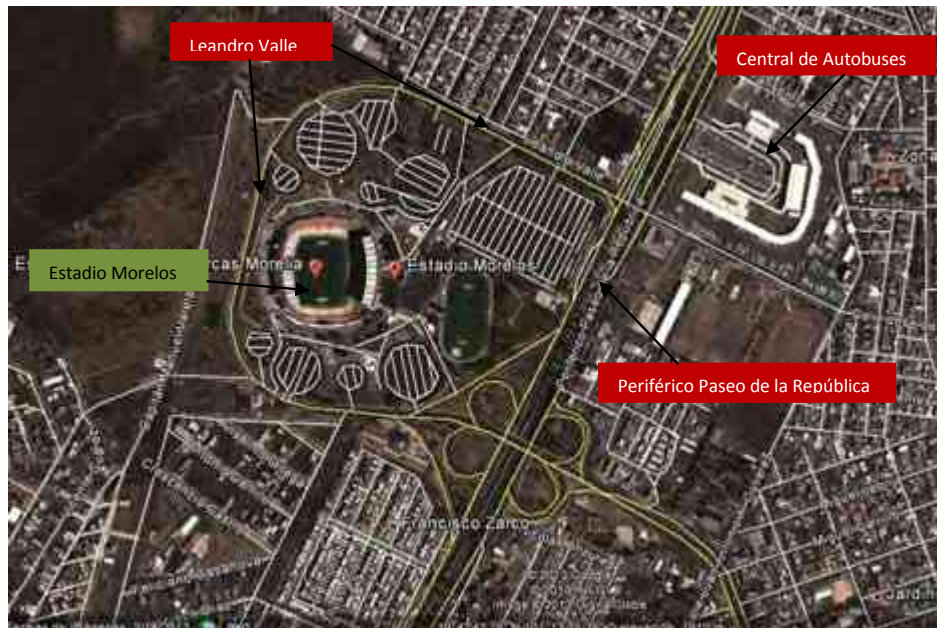


Imagen no.53. VIALIDADES PRINCIPALES, imagen tomada y modificada de la página:
Google, Earth,maps julio,2013.

MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DEL ESTADIO GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN, EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN



Imagen no.54. VIALIDADES PRINCIPALES, imagen tomada y modificada de la página: Google, Earth, maps julio, 2013.



MB LÍNEA 1: CIRCUITO PERIFÉRICO
 MB LÍNEA 2: SAL QUIROGA-CD. INDUSTRIAL
 MB LÍNEA 3: SOLEDAD-CAMELINAS

Imagen no.55. VIALIDADES PRINCIPALES, imagen tomada y modificada de la página: Google, Earth, maps julio, 2013.

- Avenida Morelos - Av. Tecnológico - carretera a Salamanca.
- Avenida Madero Poniente - carretera a Quiroga.
- Avenida Acueducto - carretera a Mil Cumbres.
- Calzada La Huerta - carretera a Pátzcuaro.
- Avenida Madero Oriente - Ciudad industrial, salida a Charo.

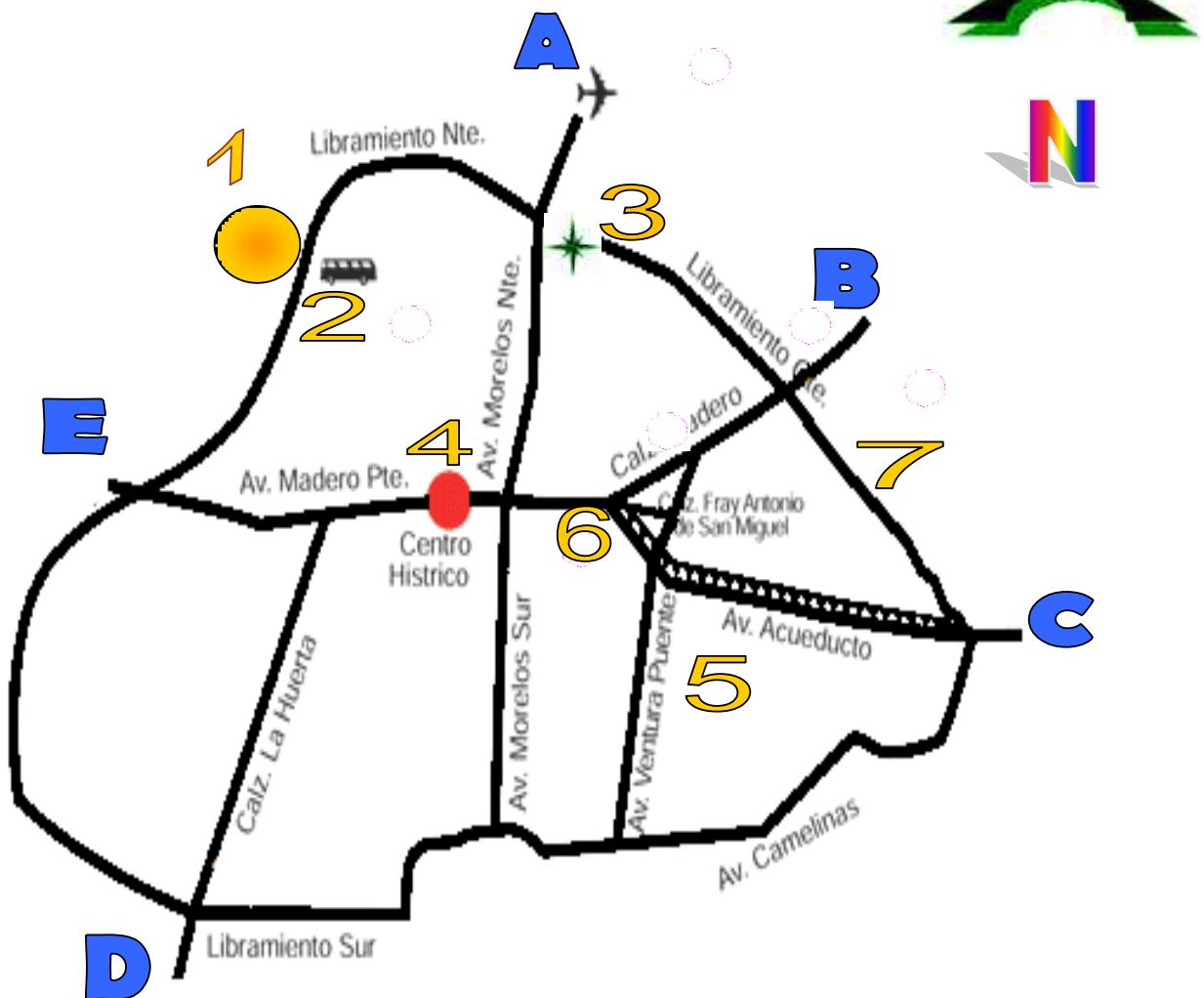


Imagen no.56. Imagen realizada por Mariela González V. y Bárbara Torres O. referente a los puntos principales de la ciudad de Morelia, Michoacán. Los sitios se mencionan en la siguiente página.

- 1.- ESTADIO MORELOS
 - 2.- CENTRAL CAMIONERA
 - 3.- RECINTO FERIA
 - 4.- PLAZA MONUMENTAL DE TOROS
 - 5.- PARQUE ZOOLOGICO BENITO JUÁREZ
 - 6.- EXPOEVENTOS, CENTRO DE CONVENCIONES, TEATRO MORELOS, PLANETARIO, ORQUIDARIO
 - 7.- CENTROS COMERCIALES, PALACIO DEL ARTE, CINES
- A.- AEROPUERTO (25KM) / MÉXICO CUOTA (303KM) / GUADALAJARA CUOTA / LEON (194 KM)
- B.- MÉXICO LIBRE / MARAVATIO / LOS AZUFRES / ANGANGUEO
- C.- MIL CUMBRES / MÉXICO LIBRE
- D.- PATZCUARO / CUANAJO / URUAPAN / ZIRAHUEN
- E.- QUIROGA (45KM) / TZINTZUNTZAN/ GUADALAJARA LIBRE/ CAPULA.

7.9. TRANSPORTE

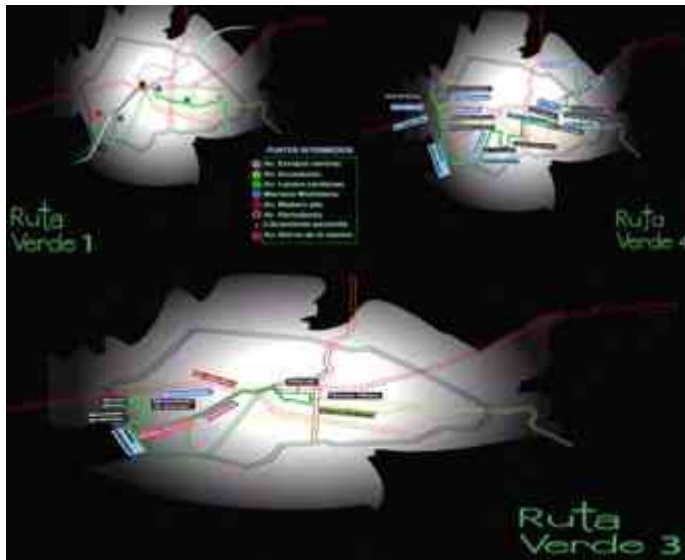


Imagen no.57. Localización del transporte, Localización del transporte, imágenes tomada y modificada de la página:

<http://tumorelia.intensamente.org/index.php/combis/mapas>, julio, 2013.

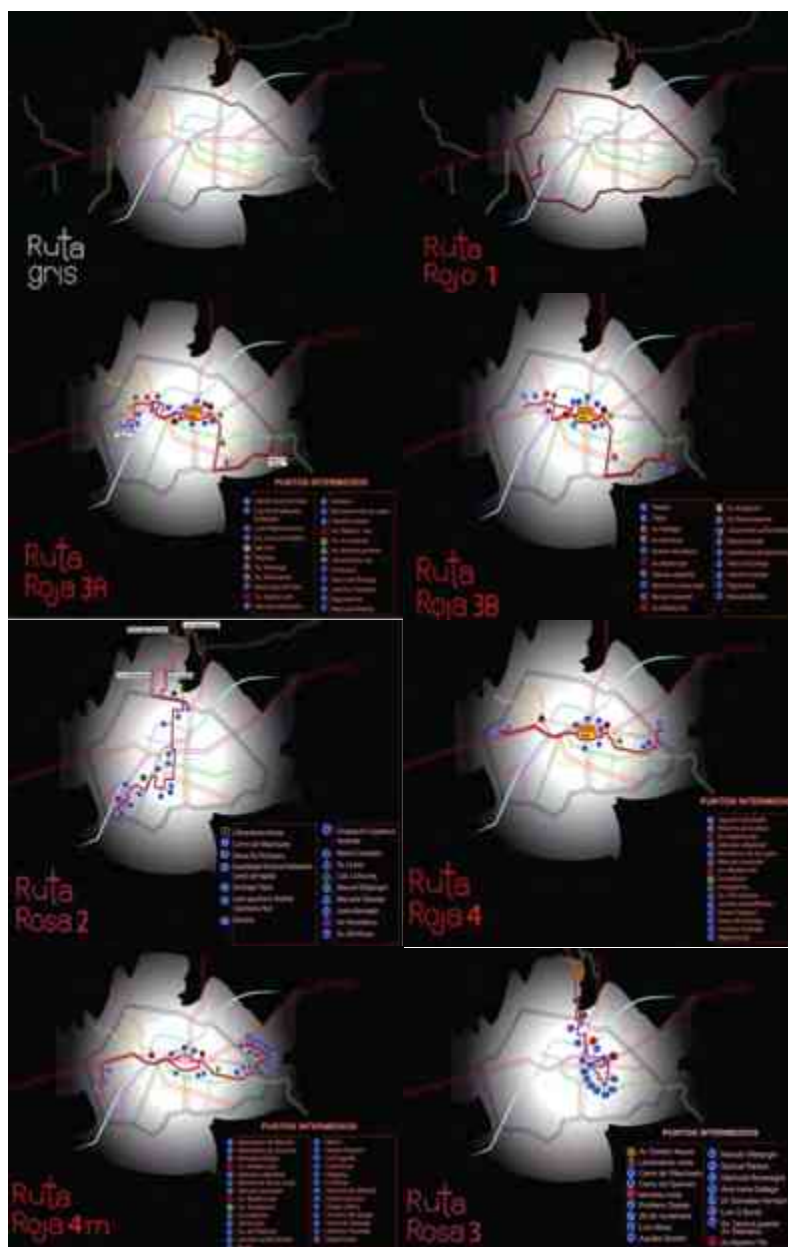


Imagen no.58. Localización del transporte, Localización del transporte, imágenes tomada y modificada de la página:

<http://tumorelia.intensamente.org/index.php/combis/mapas>, julio, 2013.

7. 10. CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO 7

En este capítulo, vemos que el estadio Morelos no tiene mayor problema en cuanto al equipamiento urbano, ya que cuenta con: agua potable, alcantarillado, electricidad, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público, cable e internet.

El uso de suelo de la zona es mixto, ya que se observan desarrollos habitacionales alrededor del estadio.

El proyecto está relacionado a la recreación deportiva y social, se considera un crecimiento bajo o nulo en los últimos años en el aspecto recreativo, aunque en el ámbito deportivo se acaba de realizar el parque bicentenario, el cual cuenta con áreas deportivas con excelentes instalaciones; además de las unidades deportivas y recreativas ya mencionadas en este capítulo.

En este apartado también se analizan las vialidades principales, el transporte público hasta el estadio, además lo encontramos en perfectas condiciones, solo en nuestro proyecto vemos como necesaria la implementación de un carril de desaceleración para transporte público, para entrar a la remodelación de estacionamiento.

CONCLUSIÓN GENERAL



8. CONCLUSIÓN GENERAL

Los espacios públicos y recreativos, no solo son públicos en el sentido de ser “observados”, sino públicos en el sentido de ser abiertos para ser disfrutados por la gente.

En esta tesis se resalta el hecho de que el estadio Morelos es un espacio público y además uno de los lugares más visitados por miles de espectadores y aficionados para entretenimiento. En este proyecto de tesis lo que se busco fue que además de ser un recinto futbolístico el sitio sea utilizado por los habitantes de la zona convirtiéndose en un deleite visual de simple relajación, ofreciendo un paisaje amable y digno de visitar, tanto para las personas de la ciudad de Morelia, como para las que vienen de la República o del extranjero. Con el complemento del mejoramiento de la imagen urbana del Estadio podemos decir que se brindará un óptimo y adecuado servicio en cuanto al uso de las instalaciones por su diseño en lo que se refiere a forma y funcionamiento.

Para la realización de este proyecto, es punto clave el apoyo por parte de las autoridades del Estado pues como ya sabemos el espacio a intervenir pertenece al Gobierno del Estado y así con su interés y participación por realizar este proyecto se consolidaría y se obtendrían resultados positivos.

Es importante que en una ciudad exista un estadio de Fútbol, pues es un punto de encuentro recreativo que invariablemente, siempre atraerá la atención de forma divertida, al aficionado de la población que reside en esa ciudad, de otros lugares del país y el mundo. Al mismo tiempo traer consigo

9 MEMORIA DESCRIPTIVA

T
E
S
I
S

T
I
T
U
L
O

P
A
R
A

D
E

O
B
T
E
N
E
R

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O

E
L



al turismo; de esta manera se incrementa una fuente de ingreso económica para la ciudad.

9. MEMORIA DESCRIPTIVA

En búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida urbana de nuestra ciudad, Morelia, trabajar sobre un lugar urbano tan importante como lo es el entorno del estadio Morelos, lleva a reflexionar sobre el concepto del espacio público en nuestros tiempos, donde sigue siendo un lugar que muestra la cultura y donde la arquitectura debe intervenir en su mejora estética.

El espacio público dentro del estadio, está ligado al sentido de pertenencia, por ser éste parte importante de una afición, lo cual nos lleva a remodelar un espacio donde se mezcla la cultura con la naturaleza. Abordar la complejidad de éste y la influencia en la ciudad, nos indujo a ampliar los enfoques, entrecruzando y jerarquizando el valor de los espacios, estos espacios nos brindan infinitas sensaciones, algunas más concretas ligadas a una actividad deportiva, otras más ligadas a la naturaleza.

El terreno posee buenas características para el propósito destinado, con buen clima y como telón de fondo el Cerro del Quinceo, el terreno natural nos lleva a crear recorridos a nivel peatón interesantes. El proyecto parte de la necesidad de completar la forma orgánica que posee el sitio, para esto se interviene en cada una de las zonas naturales planas que son donde se ubican las dos plazas principales, respondiendo al criterio de protección, preservación y recuperación de los espacios y su entorno inmediato y así mejorar un sitio de manera natural.

Funciona como sector de acceso, recreativo, de convivencia y es temático, teniendo como principal actividad la contemplación del estadio al final de cada pasillo peatonal de acceso. Se ubican sendas peatonales y plazas, las

cuales están hechas con hidrocreto, el cual permite que el agua fluya hasta el subsuelo o se destine a las diferentes áreas verdes. Se dota la infraestructura necesaria como luminarias, bancas con jardineras, botes de basura que separen los residuos en metal, vidrio, plástico, papel, orgánico y baterías o pilas; así como también la infraestructura necesaria para un área de food court en las plazas y locales comerciales en los pasillos. Se respeta al entorno natural en cada intervención, inclusive el fin del proyecto es aumentar sin reducir ningún espacio natural. Se reubican zonas de estacionamientos para la mayor funcionalidad y aprovechamiento del espacio en las diferentes zonas del Estadio, y se encuentra ubicado un tablero principal que muestra la zonificación y evite confusiones de accesos.

Con la mejora urbana de esta zona pretendemos que los paisajes además de llevar huellas de nuestra cultura, al mismo tiempo influencien a mejorar hábitos con el medio ambiente como la separación de la basura y la magnitud de la naturaleza ahí impuesta, creando un escenario dinámico, participativo. Inventando contrastes de luz y sombra, de color y forma con los árboles y arbustos. Se potenciaron los contrastes de color estacionales, ya que nuestros árboles dan la sensación de amarillos y rojos en diferentes épocas del año.



Imagen no.59. BANCAS, que son utilizadas en el proyecto.



Imagen no.60.BOTES DE BASURA, que se implementaron en el proyecto.

10

T
E
S
I
S

P
A
R
A

O
B
T
E
N
E
R

E
L

T
I
T
U
L
O

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O

P L A N O S



10. PLANOS

¡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, 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