

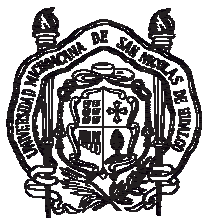


PARQUE URBANO



PROYECTO MONARCA





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Facultad de Arquitectura.

**Tesis que para obtener el título de Licenciado en Arquitectura,
presenta: Jesús Germán Meza Zamora.**

Tema: Parque urbano, Proyecto Monarca.

Ciudad de Morelia, Michoacán, México.

Asesor:

Dr. en Arq. Juan Luis León Sánchez.

Sinodales:

M. en Arq. Joaquín López Tinajero.

Arq. Rosa María Zavala Huitzaca.

Fecha: Noviembre 2009



ÍNDICE.

Introducción general.	1
Definición del tema.	2
Justificación.	3
Objetivos generales y particulares.	4
Género arquitectónico.	4
Conclusión previa.	5
1._ MARCO TEÓRICO.	
1.1._ Introducción.	6
1.2._ Las ciudades y las áreas verdes.	7
1.3._ Espacios exteriores.	8
1.4._ Los parques.	10
1.5._ Antecedentes a nivel nacional.	33
1.6._ Antecedentes a nivel local.	35
1.7._ Clasificación de los parques.	38
1.8._ Espacios que componen un parque.	48
1.9._ Actividades recreativas.	49
1.10._ Los juegos infantiles.	51
1.11._ Arquitectura del paisaje.	55
1.12._ Arquitectura orgánica.	58
1.13._ Aspectos psicológicos del diseño de los parques.	59
1.14._ Conclusión del Marco Teórico.	61
2._ MARCO SOCIO CULTURAL.	
2.1._ Introducción.	62
2.2._ Aspectos sociales, culturales, demográficos y económicos.	63
2.3._ Tradiciones y costumbres dentro de los parques y jardines.	67
2.4._ Conclusión del Marco Socio Cultural.	71
3._ MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO.	
3.1._ Introducción.	72
3.2._ Macro localización y micro localización de la ciudad.	73
3.3._ Afectaciones físicas existentes.	74
3.4._ Climatología: Temperatura, asoleamiento, precipitación pluvial, vientos dominantes y humedad.	75
3.5._ Factores geográficos: Hidrografía, orografía, edafología, geología y topografía.	76
3.6._ Conclusión del Marco Físico Geográfico.	77



4._ MARCO URBANO.	
4.1._ Introducción.	78
4.2._ Uso de suelo.	79
4.3._ Infraestructura.	80
4.4._ Equipamiento urbano.	81
4.5._ Problemática urbana de la zona.	82
4.6._ Relación de m ² de áreas verdes por habitante en Morelia.	84
4.7._ Dimensión y unidad básica de servicio.	84
4.8._ Selección del predio.	85
4.9._ Conclusión del Marco Urbano.	89
5._ MARCO TÉCNICO.	
5.1._ Introducción.	90
5.2._ Materiales y sistemas constructivos más comunes de la región de Michoacán.	91
5.3._ Tipo de materiales a considerar para la construcción del parque.	92
5.4._ Normas que influyen directamente en el proyecto arquitectónico.	93
5.5._ Conclusión del Marco Técnico.	100
6._ MARCO FUNCIONAL.	
6.1._ Introducción.	101
6.2._ Conceptualización del proyecto.	102
6.3._ Análisis de los usuarios de un parque.	106
6.4._ Programa de necesidades.	106
6.5._ Programa arquitectónico.	107
6.6._ Diagrama de flujos.	108
6.7._ Diagrama de funcionamiento.	109
6.8._ Conclusión del Marco Funcional.	110
7.- MARCO FORMAL.	
7.1._ Introducción.	111
7.2._ Propuestas formales, respuesta al contexto, proyecto ejecutivo y perspectivas.	112
7.3._ Conclusión del Marco Formal.	129
Conclusión general.	130
Anexos (presupuesto).	131
Índice de imágenes.	139
Bibliografía.	143



Introducción general.

Este proyecto se basa en el desarrollo de un parque urbano regional de 12 hectáreas, el cual proporcionará servicio de tipo recreativo, de paseo y descanso para la ciudad de Morelia, en el Estado de Michoacán; siendo así se estudiarán los aspectos convenientes con relación a los parques tales como historia, costumbres y tradiciones; se analizará de manera física el sitio de interés así como el funcionamiento y normatividad de las áreas verdes, además de otros temas que tengan la posibilidad de influir de manera directa o indirecta en el diseño del parque que se denominará, “proyecto monarca”.

Para la consolidación de este documento se analizarán algunos casos y textos relacionados, con el fin de moldear y fijar parámetros de diseño, por lo que se tendrán que considerar una serie de adecuaciones al proyecto ejecutivo según el panorama físico y social de la ciudad y su población, como su economía, necesidades y problemáticas, lo que creará un escenario más apegado a la realidad.

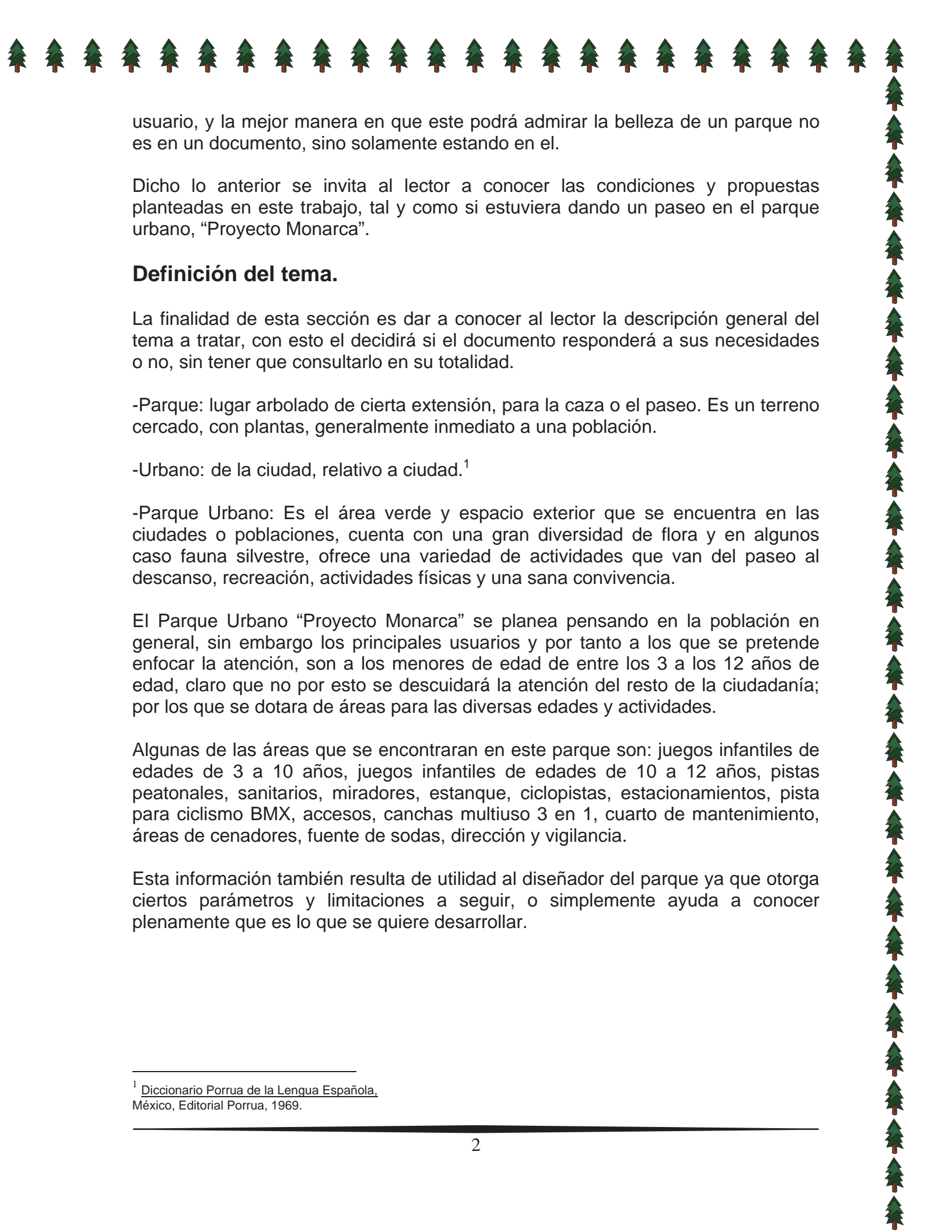
A lo largo de la investigación se abordarán temas específicos en los capítulos convenientes, de modo que la información sea lo más clara y concisa posible. Debido a que el proyecto es un parque; será imprescindible tratar temas ambientales. Así mismo y si es posible, se considera importante que el arquitecto plasme, la arquitectura de su época, ya que esto creará una línea del tiempo para futuras generaciones, por lo cual se busca expresar la vanguardia de los materiales y técnicas de la actualidad; sin embargo, el especial cuidado radica en no propiciar al usuario un impacto visual demasiado brusco en cuanto al entorno.

Para realizar un análisis integro, no solamente es importante estudiar la arquitectura; paralelamente es conveniente estudiar al usuario al que va dirigida la obra, principalmente se deberá satisfacer sus necesidades de una manera comfortable.

Dado que este tipo de espacios se encuentra escasamente estudiado por el gremio de los arquitectos, este trabajo se considera será de valiosa ayuda para aquel que desee incursionar en el tema o para futuros desarrollos que sean de una índole similar.

Las principales herramientas que el arquitecto o técnico especialista tiene a su favor para diseñar un parque o jardín, serán las enseñanzas y normas paisajistas, que básicamente tratan del uso adecuado de la vegetación y los elementos existentes en el sitio, para intentar aprovechar al máximo las cualidades y atributos del lugar.

Sin embargo y a pesar de tantos avances técnicos y tecnológicos para efectuar el diseño y representación, no cabe duda de que la ultima opinión la tendrá el



usuario, y la mejor manera en que este podrá admirar la belleza de un parque no es en un documento, sino solamente estando en el.

Dicho lo anterior se invita al lector a conocer las condiciones y propuestas planteadas en este trabajo, tal y como si estuviera dando un paseo en el parque urbano, “Proyecto Monarca”.

Definición del tema.

La finalidad de esta sección es dar a conocer al lector la descripción general del tema a tratar, con esto el decidirá si el documento responderá a sus necesidades o no, sin tener que consultarlo en su totalidad.

-Parque: lugar arbolado de cierta extensión, para la caza o el paseo. Es un terreno cercado, con plantas, generalmente inmediato a una población.

-Urbano: de la ciudad, relativo a ciudad.¹

-Parque Urbano: Es el área verde y espacio exterior que se encuentra en las ciudades o poblaciones, cuenta con una gran diversidad de flora y en algunos caso fauna silvestre, ofrece una variedad de actividades que van del paseo al descanso, recreación, actividades físicas y una sana convivencia.

El Parque Urbano “Proyecto Monarca” se planea pensando en la población en general, sin embargo los principales usuarios y por tanto a los que se pretende enfocar la atención, son a los menores de edad de entre los 3 a los 12 años de edad, claro que no por esto se descuidará la atención del resto de la ciudadanía; por los que se dotara de áreas para las diversas edades y actividades.

Algunas de las áreas que se encontraran en este parque son: juegos infantiles de edades de 3 a 10 años, juegos infantiles de edades de 10 a 12 años, pistas peatonales, sanitarios, miradores, estanque, ciclistas, estacionamientos, pista para ciclismo BMX, accesos, canchas multiuso 3 en 1, cuarto de mantenimiento, áreas de cenadores, fuente de sodas, dirección y vigilancia.

Esta información también resulta de utilidad al diseñador del parque ya que otorga ciertos parámetros y limitaciones a seguir, o simplemente ayuda a conocer plenamente que es lo que se quiere desarrollar.

¹ Diccionario Porrúa de la Lengua Española,
México, Editorial Porrúa, 1969.



Justificación.

La organización mundial de la salud, establece como relación adecuada para la humanidad, 16m² de área verde por habitante, sin embargo en la ciudad de Morelia tan solo existen 0.69m² de área verde por habitante, hecho que nos afecta día a día, y se ve reflejado con aglomeración de gente, estrés crónico, escasas de convivencia familiar, vandalismo y contaminación; el fomento de este tipo de espacios se cree ayudará a contrarrestar los factores negativos mencionados con anterioridad.

Estos espacios son mayormente indispensables si tomamos en cuenta que en ellos encontramos una gran variedad de arboles, que son los seres encargados de algunos de los mecanismos reguladores más importantes dentro del medio ambiente.

Al existir espacios de libre esparcimiento se podrán desarrollar actividades, relajantes, recreativas, pero principalmente físicas, lo cual ayudará a combatir en cierta forma problemas de salud, estrés crónico, distanciamiento familiar, problemas de presión y ansiedad, entre otros.

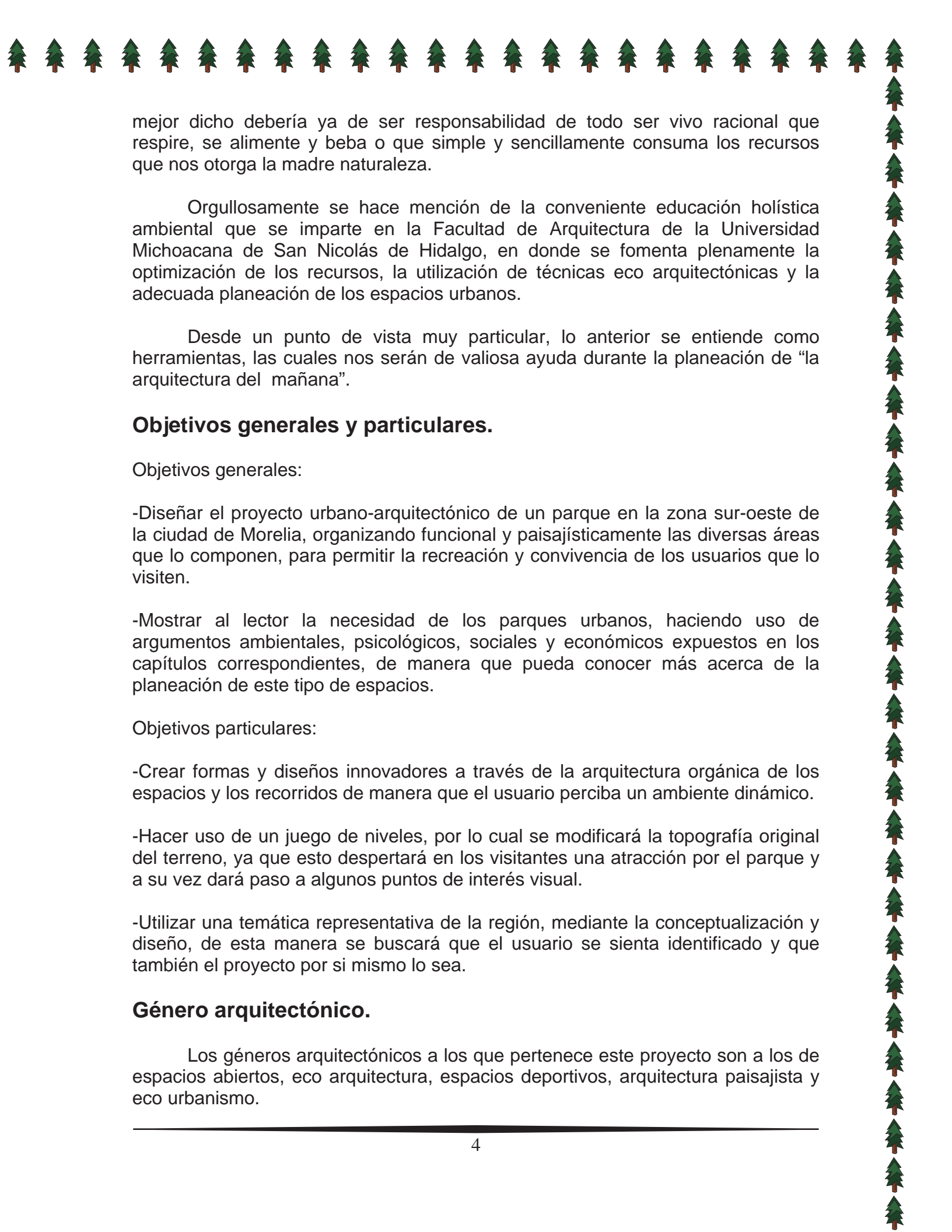
Así mismo ayudará a cumplir uno de los compromisos para con la sociedad adquiridos por el H. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia, que es el de satisfacer la necesidad de una buena calidad de vida de los ciudadanos.

El parque urbano; al ser un tema poco estudiado por los arquitectos, tiene cierto grado de desconocimiento, lo cual otorga al presente trabajo un carácter propositivo. Como cualquier espacio habitable, un parque puede ser analizado desde el punto de vista arquitectónico, con el fin de hacer presentes dentro de el a la funcionalidad, la estética y el dinamismo.

Este proyecto en su etapa inicial fue presentado ante algunas instancias de gobierno como son el IMDUM además de parques y jardines de la ciudad de Morelia; siendo las principales respuestas de interés y colaboración al momento de solicitar información y evaluar los avances logrados. Cabe mencionar que dichas dependencias constataron la falta de áreas verdes en la región.

Para este tipo de desarrollos se busca principalmente el apoyo de las autoridades locales, ya que son los organismos encargados de dotar de dichas áreas a la ciudad, y los más probables inversionistas tanto económicamente, en recursos y mano de obra.

Hace mucho tiempo se tenía la idea de que el interés por la conservación del medio ambiente era una tarea exclusiva de los llamados ambientalistas o ecologistas, sin embargo hoy en día, al percatarnos del daño que le hacemos los humanos al planeta con nuestras actividades cotidianas, más bien pareciera ser que las solución deja de estar en un pequeño grupo de personas y paso a ser, o



mejor dicho debería ya de ser responsabilidad de todo ser vivo racional que respire, se alimente y beba o que simple y sencillamente consuma los recursos que nos otorga la madre naturaleza.

Orgullosamente se hace mención de la conveniente educación holística ambiental que se imparte en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en donde se fomenta plenamente la optimización de los recursos, la utilización de técnicas eco arquitectónicas y la adecuada planeación de los espacios urbanos.

Desde un punto de vista muy particular, lo anterior se entiende como herramientas, las cuales nos serán de valiosa ayuda durante la planeación de “la arquitectura del mañana”.

Objetivos generales y particulares.

Objetivos generales:

-Diseñar el proyecto urbano-arquitectónico de un parque en la zona sur-oeste de la ciudad de Morelia, organizando funcional y paisajísticamente las diversas áreas que lo componen, para permitir la recreación y convivencia de los usuarios que lo visiten.

-Mostrar al lector la necesidad de los parques urbanos, haciendo uso de argumentos ambientales, psicológicos, sociales y económicos expuestos en los capítulos correspondientes, de manera que pueda conocer más acerca de la planeación de este tipo de espacios.

Objetivos particulares:

-Crear formas y diseños innovadores a través de la arquitectura orgánica de los espacios y los recorridos de manera que el usuario perciba un ambiente dinámico.

-Hacer uso de un juego de niveles, por lo cual se modificará la topografía original del terreno, ya que esto despertará en los visitantes una atracción por el parque y a su vez dará paso a algunos puntos de interés visual.

-Utilizar una temática representativa de la región, mediante la conceptualización y diseño, de esta manera se buscará que el usuario se sienta identificado y que también el proyecto por si mismo lo sea.

Género arquitectónico.

Los géneros arquitectónicos a los que pertenece este proyecto son a los de espacios abiertos, eco arquitectura, espacios deportivos, arquitectura paisajista y eco urbanismo.



Conclusión previa.

Se estima que si la población mundial sigue con la actual tasa de crecimiento, para el año 2030 necesitaremos el doble de los recursos alimenticios para poder sustentar la vida.²

Pero, si así es con la alimentación, lo lógico es que también pase algo muy similar con los espacios para desarrollar nuestras actividades, esto quiere decir que las ciudades ocuparán áreas mucho más extensas de lo que ocupan hoy en día y las áreas verdes una menor extensión en proporción con la población existente, si así fuese, la calidad de vida sería pésima.

Sin embargo esta visión es solo un panorama, el cual puede ser modificado con una buena distribución de los recursos y una buena planeación de las ciudades y las áreas verdes.

² Ferriz de Con Pedro, [Imagen Informativa](#), México, Radio Fórmula 91.5 FM, 2009-junio-17 - 7:55 am.



1._MARCO TEÓRICO.

1.1._Introducción.

En este capítulo se tratarán aquellos conocimientos que resultan necesarios para desarrollar y diseñar el parque, por tanto, será uno de los apartados más importantes; ya que aquí se encontrarán fundamentadas muchas acciones realizadas en el proyecto ejecutivo, algunos de los temas que se encontrarán, tienen que ver con la historia de los parques y los espacios que los componen, su clasificación, los espacios exteriores, las actividades más comunes que se realizan en un parque y ¿Por qué los parques son tan importantes e indispensables?.

Encontraremos recomendaciones que se deberán seguir durante la planeación de un parque desde un punto de vista arquitectónico para su correcto funcionamiento; las características generales de un espacio recreativo y algunos de los juegos infantiles más comunes; ¿qué es? y ¿cómo se aplicará en el proyecto? la arquitectura paisajista, eco arquitectura y arquitectura orgánica.

Y por ultimo una parte muy importante para todo tipo de espacios, la psicología y su aplicación a al diseño de los parques, de tal manera que el arquitecto sea capaz de manipular algunos estados de ánimo y comportamientos de los usuarios.



1.2._Las ciudades y las áreas verdes.

Primero que nada comenzaremos por destacar la importancia de las áreas verdes dentro de las ciudades y como a pesar de esto, es un hecho que en la mayoría de las ciudades del mundo no existe la proporción adecuada entre áreas con vegetación y el número de habitantes.

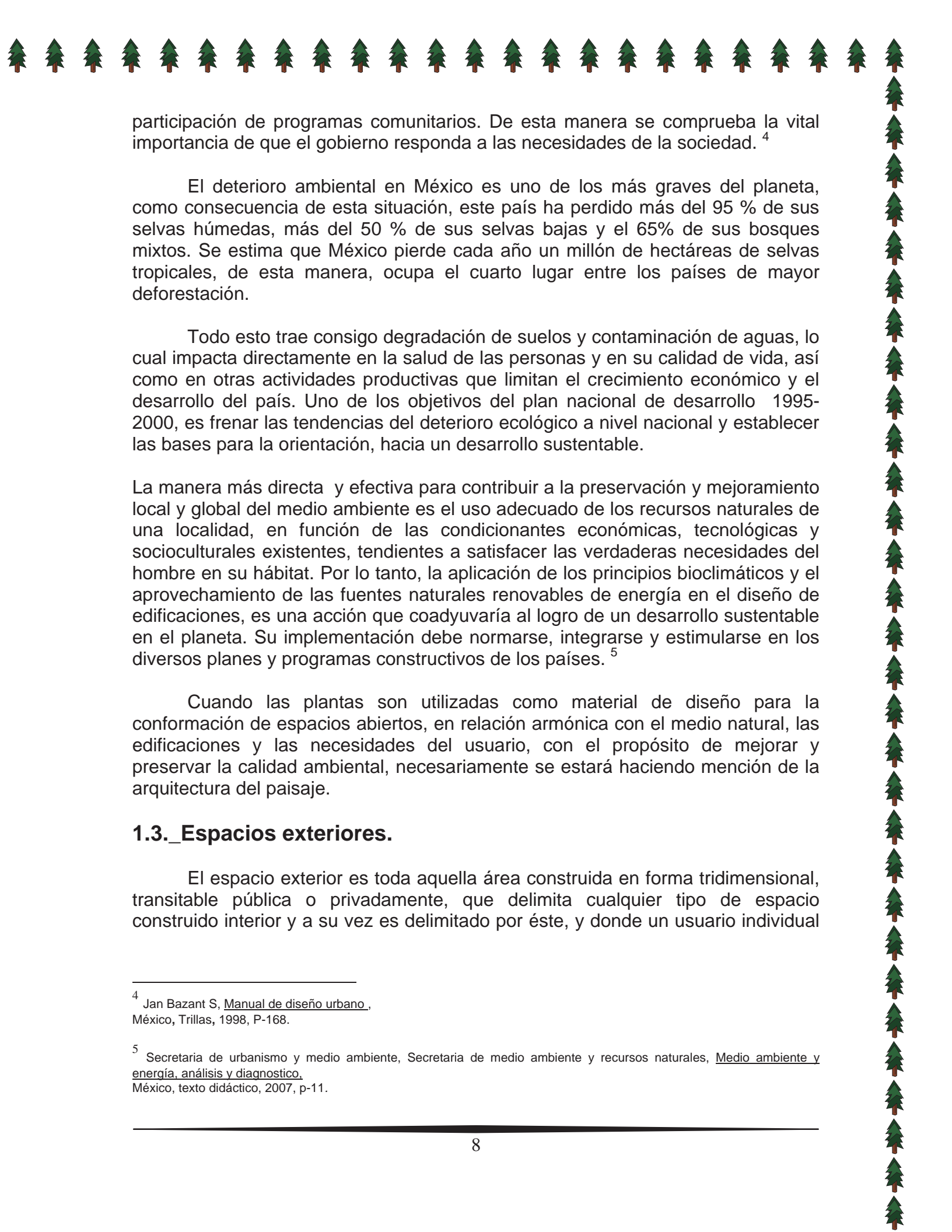
Es innegable el ritmo de crecimiento actual de la población y que la incidencia del ser humano en la naturaleza es cada vez mayor, los niveles de urbanización son cada vez mayores, las ciudades solo ocupan un 2% del total del suelo del planeta pero albergan un 50% de la población mundial, consumen el 75% de sus recursos y generan 75% de los residuos.

Existen 23 ciudades en el mundo con más de 5 millones de habitantes y hay 284 con un millón de habitantes, en tanto los dos tercios de la población viven en ciudades de más de cien mil habitantes de las cuales la mayoría presentan problemas de aglomeración y contaminación, lo cual impacta directamente en la salud física y mental de los usuarios, es más que evidente que el actual modelo de desarrollo es urbano no es sostenible. Los principales problemas ambientales se generan y serán generados en las ciudades, pues consumen importantes cantidades de recursos y de energía, además de ser las principales productoras de residuos.³

Irónicamente los usuarios de las ciudades son los mismos creadores de sus propios malestares, por lo cual podemos deducir que nuestras sociedades son auto degradables. Dichos males no existirían si tuviéramos una buena planeación de nuestras ciudades y una mayor conciencia ambiental, razón suficiente que indica que los parques son más que indispensables, las funciones más relevantes que desempeña un parque común ubicado dentro del casco urbano son: adornar, agrupar, bailar, comerciar, comunicar, deambular, delimitar, estar, exhibir, intercambiar, jugar, platicar, proteger, situar y vestibular.

A menudo las personas de las ciudades expresan molestia por la misma, no hay mayor motivo que la mala planeación, razón por la que se reitera la repercusión de sus males, en la salud física y mental, en respuesta a esta situación, el gobierno compensa construyendo hospitales y clínicas así como organizando un gran aparato policial que combate a la criminalidad, prostitución, drogadicción, etc. Una forma de afrontar el problema de salud pública y no de sus consecuencias es fomentando que la población, particularmente de bajos ingresos, a que se recree sanamente a través del deporte, de la convivencia con de la naturaleza, o de la

³ Leal del Castillo Gabriel, Introducción al Ecourbanismo, Bogotá, Ecoe Ediciones, 2004, P- 6.



participación de programas comunitarios. De esta manera se comprueba la vital importancia de que el gobierno responda a las necesidades de la sociedad.⁴

El deterioro ambiental en México es uno de los más graves del planeta, como consecuencia de esta situación, este país ha perdido más del 95 % de sus selvas húmedas, más del 50 % de sus selvas bajas y el 65% de sus bosques mixtos. Se estima que México pierde cada año un millón de hectáreas de selvas tropicales, de esta manera, ocupa el cuarto lugar entre los países de mayor deforestación.

Todo esto trae consigo degradación de suelos y contaminación de aguas, lo cual impacta directamente en la salud de las personas y en su calidad de vida, así como en otras actividades productivas que limitan el crecimiento económico y el desarrollo del país. Uno de los objetivos del plan nacional de desarrollo 1995-2000, es frenar las tendencias del deterioro ecológico a nivel nacional y establecer las bases para la orientación, hacia un desarrollo sustentable.

La manera más directa y efectiva para contribuir a la preservación y mejoramiento local y global del medio ambiente es el uso adecuado de los recursos naturales de una localidad, en función de las condicionantes económicas, tecnológicas y socioculturales existentes, tendientes a satisfacer las verdaderas necesidades del hombre en su hábitat. Por lo tanto, la aplicación de los principios bioclimáticos y el aprovechamiento de las fuentes naturales renovables de energía en el diseño de edificaciones, es una acción que coadyuvaría al logro de un desarrollo sustentable en el planeta. Su implementación debe normarse, integrarse y estimularse en los diversos planes y programas constructivos de los países.⁵


Cuando las plantas son utilizadas como material de diseño para la conformación de espacios abiertos, en relación armónica con el medio natural, las edificaciones y las necesidades del usuario, con el propósito de mejorar y preservar la calidad ambiental, necesariamente se estará haciendo mención de la arquitectura del paisaje.

1.3._Espacios exteriores.

El espacio exterior es toda aquella área construida en forma tridimensional, transitable pública o privadamente, que delimita cualquier tipo de espacio construido interior y a su vez es delimitado por éste, y donde un usuario individual

⁴ Jan Bazant S, Manual de diseño urbano, México, Trillas, 1998, P-168.

⁵ Secretaría de urbanismo y medio ambiente, Secretaría de medio ambiente y recursos naturales, Medio ambiente y energía, análisis y diagnóstico, México, texto didáctico, 2007, p-11.



o colectivo puede efectuar actividades diversas, de las cuales las más significativas son las de comunicar, de intercambiar, agrupar y estar.

También vemos en el espacio exterior un elemento susceptible de ser clasificado, en virtud de diversos criterios de carácter cultural y temporal, y de acuerdo con sus funciones y características particulares, debido a las cuales provoca sensaciones y percepciones diferentes.

Existen espacios exteriores cuyas funciones primordiales son adornar, comerciar, deambular, estar exhibir y jugar, dependiendo del emplazamiento del espacio exterior correspondiente, dichas funciones se cumplirán con diferentes técnicas y materiales constructivos.

Los tipos de espacios más representativos por la mayor frecuencia con que se pueden encontrar vigentes, tanto en el medio urbano como en rural, son el andador, el atrio, la azotea, la calle, el corral, el estacionamiento, el huerto, el jardín, el parque, el patio, la plaza, la plazoleta, el portal y la terraza. Su interés estriba en la peculiar manera de su solución de diseño, a través de distintos conceptos de uso, ubicación, señalización, dimensionalidad, empleo de elementos delimitantes, de materiales, etc.⁶

El parque entendido como el espacio exterior cuyo rasgo fundamental es ser un ámbito urbano público, se remonta a la cultura egipcia, donde se imitó de forma artificial al oasis, este espacio se fue construyendo y ampliando, utilizando pequeños sistemas de canalización.

Los parques, como grandes espacios destinados a la concentración de la gente, no fueron realizados con las características que hoy conocemos, ya que esos espacios de reunión pública los constituían las plazas, cuyas particularidades son distintas. Algunas veces en la búsqueda de espacios naturales las personas idean diferentes formas muy prácticas de solucionar estas problemáticas, un claro ejemplo lo encontramos en las terrazas-jardín, se puede responder a un concepto arquitectónico claramente definido, que requiere de un trabajo de construcción de distintos grados, desde un piso rústico, simplemente aplanado, hasta superficies finamente terminadas con madera o con conjuntos de piedra de diferentes texturas artísticamente alineadas.

Los patios internos y externos regulan la circulación entre las diferentes áreas de la construcción. Los patios interiores facilitan el traslado de un punto a otro y cumplen con la función de proveer ventilación, luz solar e iluminación a la casa y al mismo tiempo es factible la colocación de pequeños jardines principalmente con fines armónicos.⁷

⁶ Guzmán Ríos Vicente, Espacios exteriores plumaje de la arquitectura, México, Reimpresión U.M.S.N.H., 2001, P-19-25.

⁷ Fuentes Omar y de Haro Fernando, Patios y jardines, México DF., AM editores, 2006, p-41.



1.4._Los parques.

El concepto de parque público como tal es relativamente nuevo, algunos diccionarios hacen las siguientes definiciones; parque es un terreno cercado y con plantas, destinado a la caza o para el recreo, generalmente inmediato a un palacio o a una población; es un terreno acotado de gran extensión, con plantas y árboles, destinados a usos diversos, especialmente al recreo público; es un área urbana o rural con extensiones mínimas límites dependiendo de su función, constituidas por la agrupación de una serie de espacios abiertos apropiados para la ejecución de actividades recreacionales; para algunas dependencias públicas el parque se considera un área de uso público establecida por las entidades federativas y los municipios con el fin de lograr una mejor interacción de los asentamientos humanos con el medio ambiente y así garantizar la calidad de vida de la población.

Los parques son en realidad el resultado de una evolución a la par de las sociedades y sus necesidades, por lo cual la manera más adecuada de estudiarlos es indagar hasta llegar a lo que conocemos hoy en día, y es a través del conocimiento de los tiempos y de las civilizaciones.

Los jardines más antiguos que se tienen registrados son los de Nínive y babilonia, nombrados como maravillas del mundo antiguo, los jardines de babilonia se ubicaron a orillas del río Éufrates se remontan en el siglo VIII a.C. tiempo después fueron restaurados por Nabucodonosor, y se conservaron durante siglos ya que se sabe que siguieron existiendo durante la época de los reyes de Persia.

Según Estrabón formaban un cuadrado de 120 m² por lado, y se componían de una serie de terrazas superpuestas sostenidas por arcadas con bóvedas que se apoyaban en grandes pilares de sección cuadrada, dichos pilares eran huecos, se rellenaban con tierra y se plantaba un árbol, que dispuestos con regularidad formaban amplios paseos rectilíneos adornados con estatuas y con fondos murales ricamente decorados con relieves. Numerosas escaleras se desplegaban en torno a los pilares comunicando los distintos planos, e ingeniosos dispositivos hidráulicos permitían llevar el agua del río a cualquier parte.⁸

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Jardines_colgantes_de_Babiloni.

En Babilonia el uso de las plantas estuvo determinado por el valor estético que representaban, como lo demuestra la construcción de los jardines colgantes, que eran un monumento erigido en el desierto a través de terrazas y jardines, por lo tanto son considerados una de las siete maravillas del mundo antiguo.



Imagen 1. Pintura del siglo XVI de los Jardines colgantes de Babilonia (por Martin Heemskerck).
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Jardines_colgantes_de_Babiloni.
Marzo 2009

Otro país de sabiduría milenaria en relación a los jardines fue China, en donde el ser jardinero no era tan solo un logro, sino un sabio consejo que los viejos y los filósofos impartían como medio para lograr la felicidad eterna.⁹



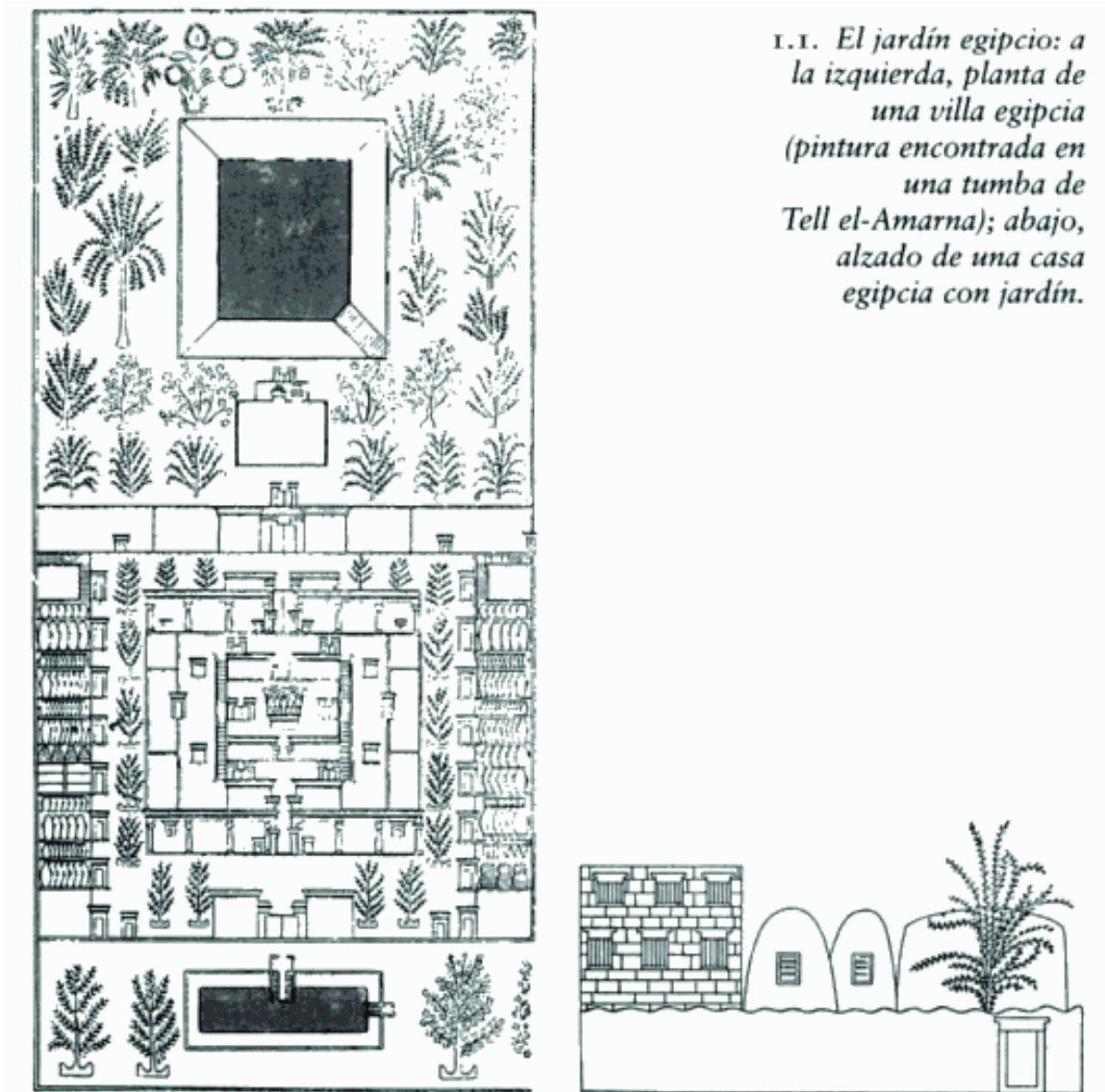
Imagen 2. Imagen de un antiguo jardín chino.
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Jardines_colgantes_de_Babiloni.
Marzo 2009

⁹ León Sánchez Juan Luis, Análisis de los procesos de diseño de Parques Urbanos de las últimas dos décadas del siglo XX, en países del mundo occidental.
Morelia Michoacán México, UNAM-UMSNH, 2000. P- 25.

LA ARQUITECTURA DE LOS JARDINES.¹⁰

La antigüedad y el jardín Romano.

Un inconveniente que presentan los estudios de las ciencias humanitarias es que mucha de la información no está registrada o fue desaparecida a lo largo de los años, este es el caso que se tiene al respecto del los jardines del antiguo Egipto ya que se dispone de pocos datos, y los que se tienen provienen de fuentes literarias, bajoalreieves y pinturas.



1.1. El jardín egipcio: a la izquierda, planta de una villa egipcia (pintura encontrada en una tumba de Tell el-Amarna); abajo, alzado de una casa egipcia con jardín.

Imagen 3. Pintura del Jardín egipcio a la izquierda, planta de una villa egipcia (Pintura encontrada en una tumba de Tell el-amarna). Abajo un alzado de una casa egipcia con jardín.

Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-18.

¹⁰ Fariello, Franchesco. La arquitectura de los jardines. Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-279.

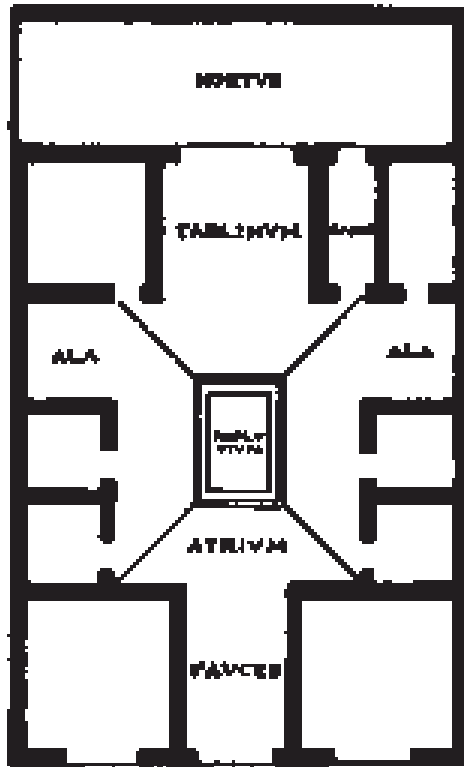


Imagen 4. La casa Itálica vista del atrio hacia el jardín.
 Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-21.

Particularmente en las ciudades de Pompeya y Herculano es notable la función que el jardín o patio central asumió para la configuración de la casa, ya que concentra las principales vistas y circulaciones.

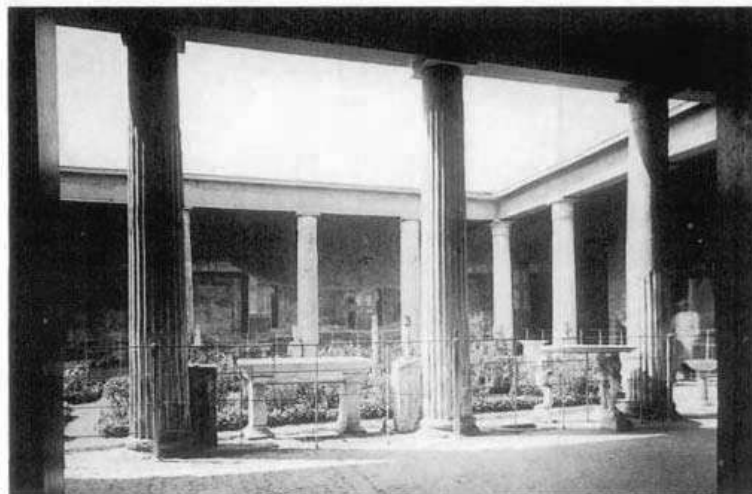


Imagen 5. La casa Itálica de los Vetrios, vista general del peristilo.
 Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-24.

Vemos como se utilizaban los jardines como primera impresión del resto de la edificación, por lo que debían de lucir casi impecables.



Imagen 6. Jardín con adornos y planta de conjunto.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-24.



Imagen 7. Pompeya, Casa de los amocillos dorados, vista peristilo jardín.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-25.

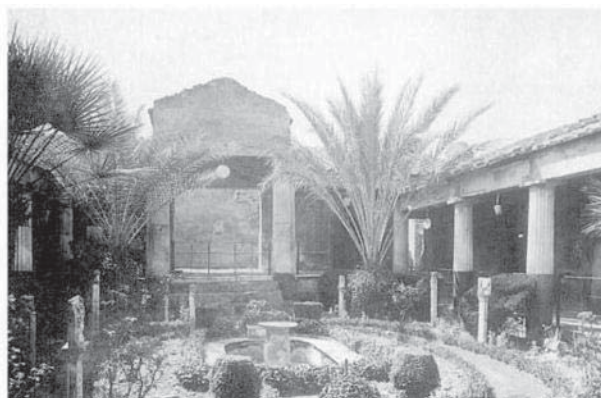


Imagen 8. Pompeya, Casa de los amocillos dorados, vista peristilo jardín.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-25.

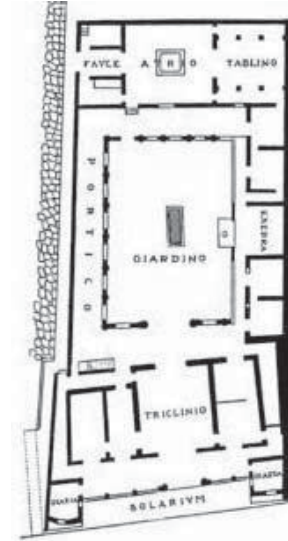


Imagen 9. Herculano, Casa del Atrio, con mosaicos y planta de conjunto.
 Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-29.

La ordenación general de las villas romanas seguía la misma lógica y armonía que los romanos otorgaban a todas sus obras: los paseos rectilíneos concentraban las principales vistas, en los cruces de estos paseos se organizaban pabellones, estanques y estatuas, las pendientes se disponían en terrazas escaleras y rampas adornadas con esculturas; los cortes y los claros eran intencionalmente abiertos y dirigían la mirada hacia las vistas panorámicas.

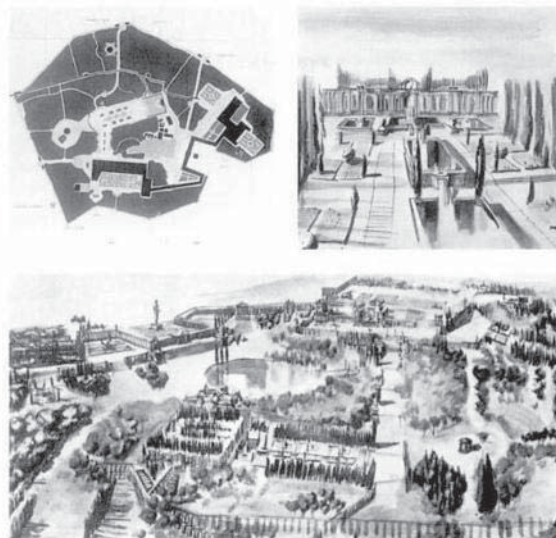


Imagen 10. Roma, La Domus Áurea de Nerón según la reconstrucción de V. Leti Messina
 Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-31.

Durante el imperio romano, el gusto por los jardines y las villas se popularizo entre la clase alta de la sociedad. Una de las más famosas fueron los jardines de la Domus Áurea de Neuron.

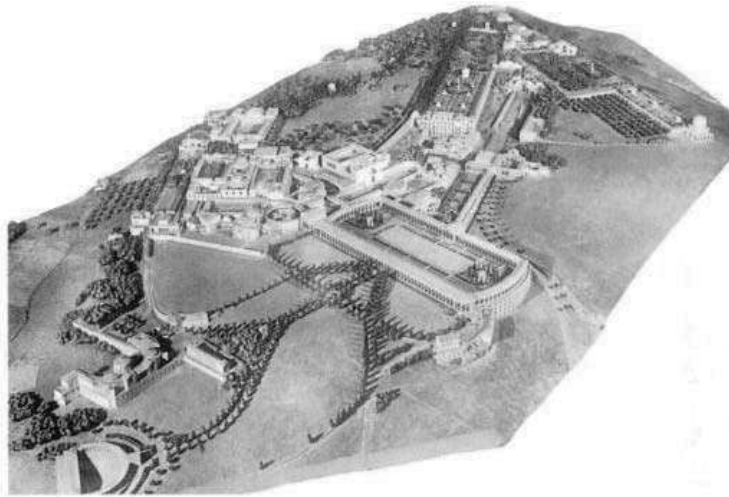


Imagen 11. Tívoli, villa Adriana.
Fuente: Fariello Franchesco, [La arquitectura de los jardines](#), Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-32.

Con la decadencia del Imperio Romano desapareció de Europa toda huella sus métodos de la jardinería, motivo por el cual las sociedades medievales tuvieron que reconstruir, lentamente, su propio arte paisajístico; lo cual comenzó partir del siglo X, cuando la horticultura causo buenos progresos como resultado de las cruzadas, sin embargo no se ha conservado jardín alguno de la época, y los conocimientos que se disponen se limitan a los de las fuentes literarias y miniaturas.

Los principales documentos de los cuales se rescata información al respecto de los jardines medievales son las descripciones que hace Boccaccio y algunos capítulos del tratado de agricultura de Ruralium Commodorum del boloñés Pietro de Crescenzi, aparecido en 1305; de tales consultas se puede concluir que un jardín medieval en su máximo desarrollo debía ocupar un terreno plano, regular, de forma cuadrada o rectangular y con una extensión aproximada de una 5 hectáreas, debía de estar limitado y dividido por paseos espaciosos, y rodeado por muros de una altura conveniente, en medio de un prado de hierba muy escasa y en el centro del prado una fuente de mármol blanco ortogonal o circular.

La edad media y el jardín Hispanoárabe.

Llegada la época medieval, dentro de los monasterios, se desarrollo el jardín con huertos, al cual estaba integrado a un jardín de hierbas medicinales y fue base de las ciencias médicas, además contenía árboles frutales y arbustos recortados.

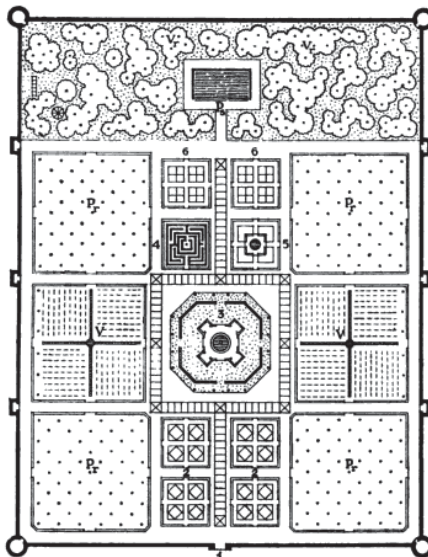


Imagen 12. Planta de jardín medieval.

Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverte, S.A., 2004, P-44.

Sin embargo los monasterios no fueron los únicos sitios con jardines durante la época medieval, características muy similares debieron presentar los jardines cercanos a los castillos y a las mansiones señoriales, que se distinguían por su mayor riqueza de decoración plástica y floral.



Imagen 13. Fossanova claustro de la abadía.

Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverte, S.A., 2004, P-46.

Estos jardines representan la forma más común del jardín domestico mediterráneo, que se fue formando a lo largo de una evolución constante cuyos orígenes se remontan al antiguo oriente.



Imagen 14. Granada, el Generalife, vista sección longitudinal y planta del patio del ciprés de la Sultana.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-58.

El renacimiento y el jardín Italiano.

La misión de los arquitectos es la de estudiar al espacio y adaptarlo a las necesidades de los usuarios, así que siguiendo esta formación adoptaron al jardín como tema de su competencia exclusiva; Bramante, con la realización del patio del Belvedere en el vaticano, y poco después Rafael, con las obras de villa Madama, fueron los primeros que tuvieron ocasión de hacerlo, sin darse cuenta que sembraron las bases para lo que tiempo más tarde se nombraría paisajismo.

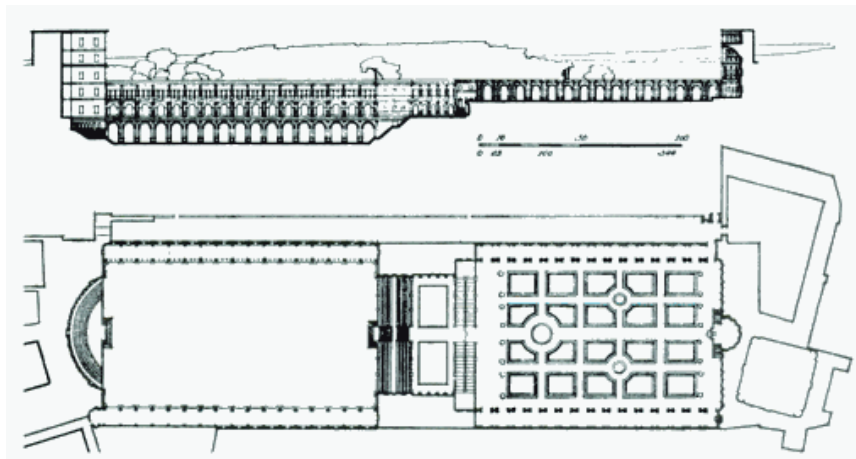


Imagen 15. Roma ciudad del vaticano, sección longitudinal y planta.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-72.

Vignola desarrolló la composición sobre un eje orientado de norte a sur, a lo largo de la ladera, y aplico algunos motivos adoptados en los jardines.

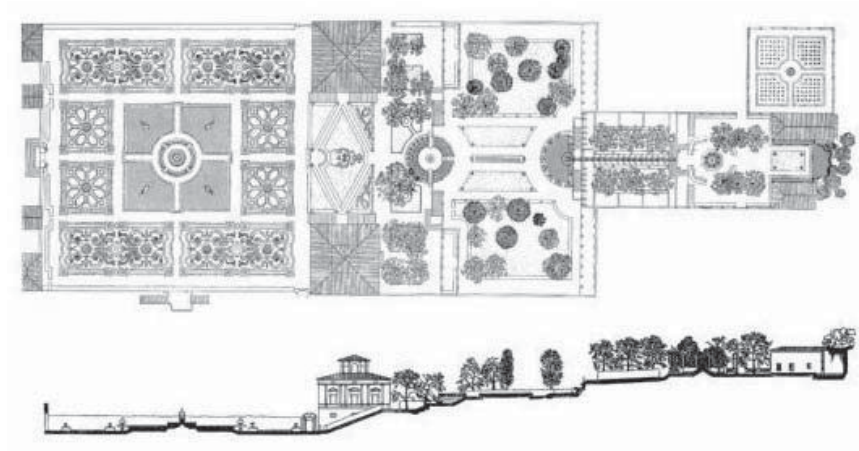


Imagen 16. Bagnata, Villa Lante, planta y sección longitudinal.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverte, S.A., 2004, P-79.

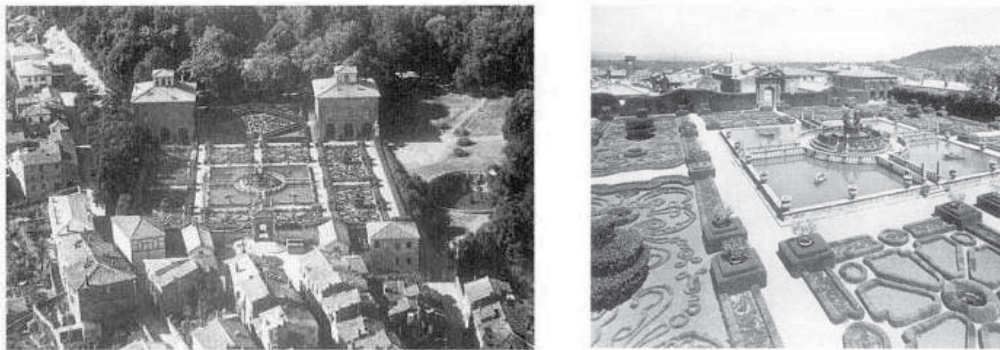


Imagen 17. Bagnata, Villa Lante, vistas aéreas.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverte, S.A., 2004, P-79.

La parte más aplanada tiene la forma de un cuadrado perfecto subdividido a su vez en 16 cuadrados menores, los cuatro interiores están ocupados por estanques con una gran fuente circular elevada en el centro mientras que los del perímetro se destinan a compartimientos para la ornamentación vegetal.

Los jardines de Caprarola datan de 1559, época de la terminación del palacio contiguo, y fueron ideados por Vignola casi simultáneamente a los de Bagnaia. Se componen de dos pequeños jardines adyacentes al palacio, y de otro de mayor tamaño, llamado precisamente "jardín grande".

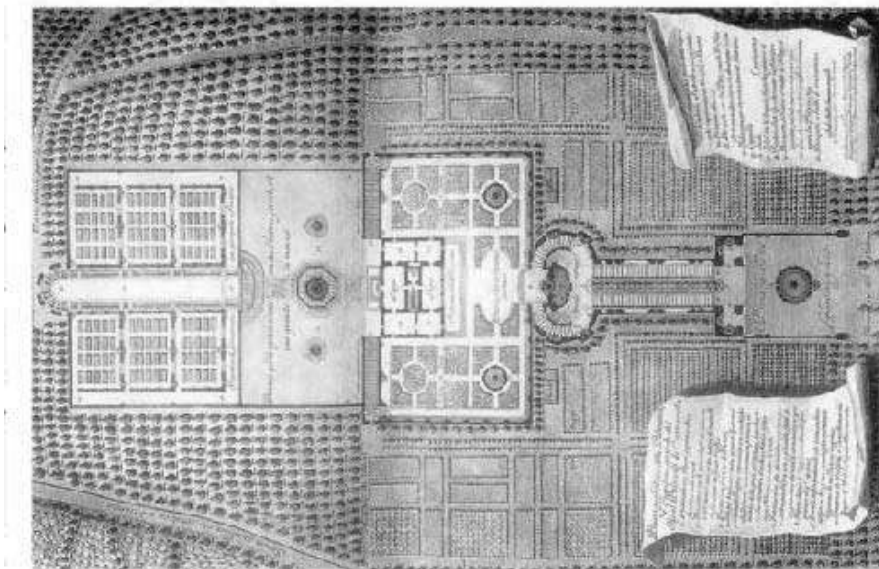


Imagen 18. Caprarola, jardines Farnesio, planta del jardín grande.
 Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-84.

Se accede al jardín a través de paseos y arboledas. Comienza en una explanada cuadrada con fuente, que se presenta como un vestíbulo. Enfrente se encuentran dos pabellones con grutas, y entre ellos una rampa escalonada.



Imagen 19. Caprarola, jardines Farnesio, decorativos de la terraza intermedia.
 Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-86.

La terraza es a manera de un pequeño patio abierto, el ornamento superficial se compone de cuadros con forma geométrica bordeados por setos bajos. Dos rampas rectilíneas, colocadas a los lados del casino, conducen a la parte la parte alta del jardín, que ofrece primero una explanada adornada con la octogonal y después, sobre las terrazas sucesivas y con una ligera pendiente.

El éxito del jardín ornamental fue tal que llegó a todo tipo de niveles, se le debe la organización de la villa Pía en los jardines del Vaticano a Ligorio, llevada a término por el papa Pío IV en 1561. Formando una composición armónica, creó un grupo de pequeños edificios de jardín.

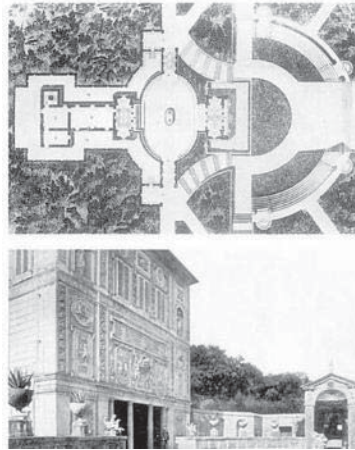


Imagen 20. Roma, ciudad del Vaticano, villa Pía.
Fuente: Fariello Francesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-91.

Casi al mismo tiempo en 1551- 1574, Annibale Lippi creaba la villa Médicis, donde los jardines se repartían en dos terrazas de las cuales la más alta que aun existe tiene un montículo escalonado, plantado con tres clases de ciprés y coronado en la cimbra con un templete circular a modo de observatorio, estuvo además adornada con muchas estatuas antiguas.

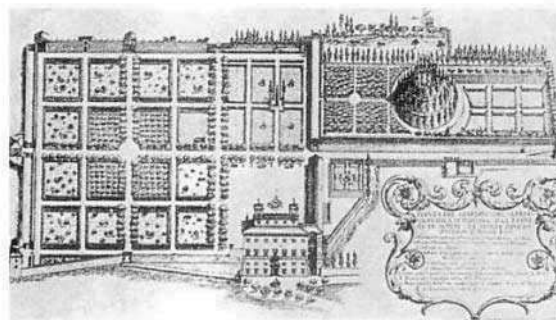


Imagen 21. Roma, villa Médicis.
Fuente: Fariello Francesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-91.

Otros grandes jardines de la época fueron la villa Montalto y la villa Mattei, ambas desaparecidas y de las que solo se tiene conocimiento gracias a los grabados de Giovan Battista Falda.

La villa de Pratolino, situada en las cercanías de Florencia, fue encargada por Francisco de Médicis a partir de unos diseños de Bernardo Buontalenti, se construyó entre 1568 y 1581, los jardines se extendían sobre dos laderas cubiertas por un bosque de abetos, una orientada al medio día y la otra al septentrión, la villa se levanta sobre una terraza, bajo la cual se habían excavado seis grutas, realizadas con ingeniosos mecanismos hidráulicos que producían efectos acústicos y de movimiento.



Imagen 22. Florencia, villa de Pratolino y vista de la avenida de las fuentes.
Fuente: Fariello Francesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-95.

Desde esta época se hacen notar una serie de constantes que hasta el día de hoy siguen presentándose en las áreas verdes, nunca faltaron en el jardín italiano los juegos, que constituían elementos de atracción no siempre juzgados de buen gusto. Sin embargo, su presencia no representaba una contribución artística concreta. También los laberintos se consideraron como elementos de atracción; al principio fueron pequeños, sencillos y de diseño geométrico, pero luego llegaron a hacer grandes y complejos. En general, se hacían con setos altos y recortados, y tenían una glorieta en el centro, donde se levantaba una pirámide, una torre, una columna o un árbol grande, observamos que las características de los parques tienen que ver con el funcionamiento de las ciudades, pero principalmente de los usuarios.



En el siglo XVII.

Al igual que en la arquitectura, en los jardines italianos del siglo XVII debe considerarse como el resultado de un desarrollo lógico y natural de los principios renacentistas, que se realizan según el gusto y las aspiraciones del momento.

Las tendencias del siglo XVII acepta los procedimientos del siglo XVI y el jardín se concibe aun como una composición de arquitectura, inspiradas por normas de equilibrio, de simetría y de perfección.

Esta fue una etapa muy significativa en la historia de los jardines ya que presentan una mayor extensión y por los mismo una tendencia a transmutarse en parque, también se hace notable el empleo más libre de grandes curvas de amplia envergadura y de trazados siempre regulares y rectilíneos, pero desvinculados a la ortogonalidad que en el siglo XVII se había adoptado casi sin modificación alguna, estas innovaciones afectaron también a los elementos arbóreos y vegetales. A las masas verdes se les otorga mayor importancia, y aparecen menos subordinadas a las partes arquitectónicas, la principal diferencia entre un parque y un jardín consiste efectivamente en la extensión de sus superficies, otra gran diferencia radica en que un jardín generalmente es usado como elemento secundario que adorna al principal, trátase de un palacio, monasterio o vivienda; un parque es el elemento principal, cuya esencia esta en el mismo.

La evolución de la arquitectura se vale de algunos patrones para su composición, estos son la simetría, ritmo, equilibrio, etc. Es así como también los parques dejan lejos la estereotomía de las masas y volúmenes entre superficies planas y tridimensionales, se tienden a acentuar los caracteres violentos entre superficies planas mediante la búsqueda de un claroscuro con efectos de suavidad y delicadeza. Dejados crecer a su ritmo natural, y los grupos de arboles, plantados en tupidas cortinas, forman un bosque y llevan a cabo una fusión natural y gradual entre el jardín y el paisaje circundante, los elementos ornamentales y de decoración reflejan el nuevo gusto pictórico: se limitan los ángulos, se evitan las formas geométricas demasiado nítidas y rigurosas, y se prefieren líneas de contorno inciertas que tiendan a disolverse en formas naturales.

Las primeras manifestaciones concretas del gusto barroco en el arte del jardín tuvieron lugar en Roma y la región del Lazio, con villas grandes y suntuosas.

La villa Pinciana que en 1605 paso a manos del cardenal Scipione Borghese fue proyectada por Giovanni Vasancio. Casi terminada en 1619, constaba de tres partes. La primera precedida por una plazoleta rodeada de balaustradas, la segunda tenía una plazoleta rectangular delimitada por espaldares bajos, con cipreses a modo de columnas y con estatuas; en el centro estaba la fuente ortogonal de Narciso; a los lados del casino había dos jardines secretos; y hacia la tramontana estaba el teatro, formado por un semicírculo de

laureles con asientos y estatuas. La tercera parte, muy extensa, tenía un aspecto rústico y natural, y posteriormente fue transformada en un parque paisajista.



Imagen 23. Roma, villa Borghese y fuente de le fontane di Roma.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-104.

La villa Doria-Pamphili fue construida poco después de 1644 por el cardenal Camillo Pamphili, en las proximidades de la villa estaban situados los verdaderos jardines ornamentales, repartidos en dos amplias terrazas; y el tema dominante lo constituía el teatro en terraplén, con un muro de contención articulado con pilastras, nichos y balaustradas.

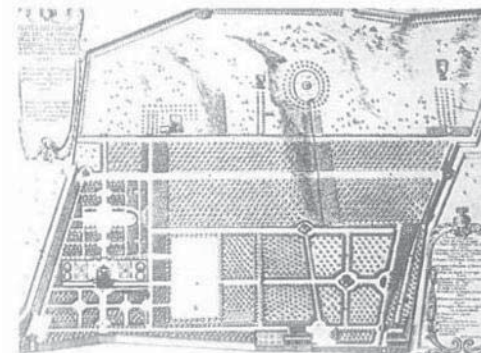


Imagen 24. Roma, villa Doria-Pamphili.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-106.

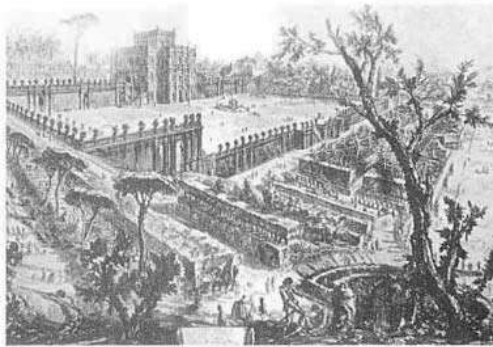


Imagen 25. Roma, villa Doria-Pamphili, grabado de piranesi.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-105.

Siglo XIX.

Hacia finales de siglo se asiste en Francia a un complejo jardín del renacimiento clásico. Se empieza a admitir que cerca de los edificios conviene más el jardín de rasgos regulares, mientras que lejos de ellos el parque puede disolverse gradualmente en formas libres y naturales. De ello se deriva en un tipo de jardín mixto, inspirado en principios de una visión estética.



Imagen 26. Roma, villa Doria-Pamphili, grabado de piranesi.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-105.

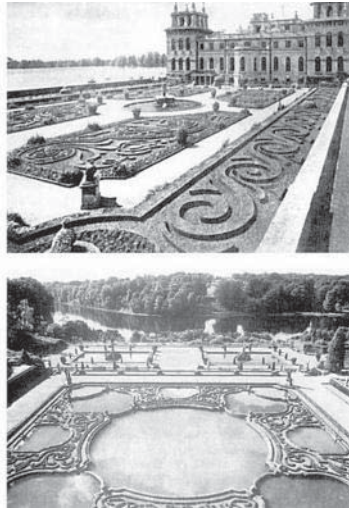


Imagen 27. Blenheim, vistas de los parterres.

Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., 2004, P-279.

Si queremos completar el repaso del arte del jardín no se pueden pasar por alto las creaciones en Bélgica, nación que puede considerarse, al menos en este campo, como una provincia del país galo.

En la segunda mitad del siglo la capital, Bruselas, fue dotada de un conjunto de parques y de imponentes trazados urbanísticos con vegetación que se inspiran en las anteriores realizaciones francesas.

Muchos parques y jardines ya existentes sufrieron transformaciones más o menos significativas, cierta actividad se manifestó en el campo de los jardines públicos, principalmente es debido a que si la ciudad cambia, lo lógico es que los que hay en ella también lo haga, en este caso las áreas verdes.

En realidad se podría decir que Inglaterra es un país pionero en el desarrollo del parque urbano, a raíz de la catástrofe que sufriera Londres con el incendio que precedió a una gran peste, entrada la segunda mitad del siglo XVIII, con lo que la reconstrucción de la ciudad contempló la construcción de grandes plazas que sirvieron de introducción para la realización de los esplendidos parques ya en el siglo XIX, como es Hampsstead Heath, así como el regente y el Park Crescent.

Fue desde 1830, que empezó a desarrollarse un nuevo concepto; el medio ambiente colectivo para las clases bajas rezagadas, las cuales sufrían de concentración de población en condiciones sumamente insalubres. El pionero de este movimiento fue Robert Owen (1751-1858) con sus ideas para la colonia industrial de New Lanark (1835).

Francia, es otro país significativamente importante en la realización de parques, pues refleja la gran influencia renacentista, como puede apreciarse en el diseño de los campos Elíseos, obra iniciada en el siglo XVII, por el rey Luís XIV y concluida por napoleón III ya en el siglo XIX.

En América, en el siglo XIX sobresale George Perkins Marsh, quien escribió un libro en 1962 con sus preocupaciones sobre los usos más adecuados del suelo, desde un punto de vista ecológico.

En la actualidad se comparte la visión del parque, como un elemento de ayuda para la reforma social, fue concebido por Olmsted, quien gana el concurso para la realización del Central Park de Nueva York, en 1859, con una superficie de 300 hectáreas, tiene forma de rectángulo alargado y está situado en el centro de la ciudad, en la península de Manhattan, todo él delimitado por zonas edificadas. En su estado natural, presentaba cierto relieve y estaba salpicado de afloramientos de rocas graníticas.¹¹

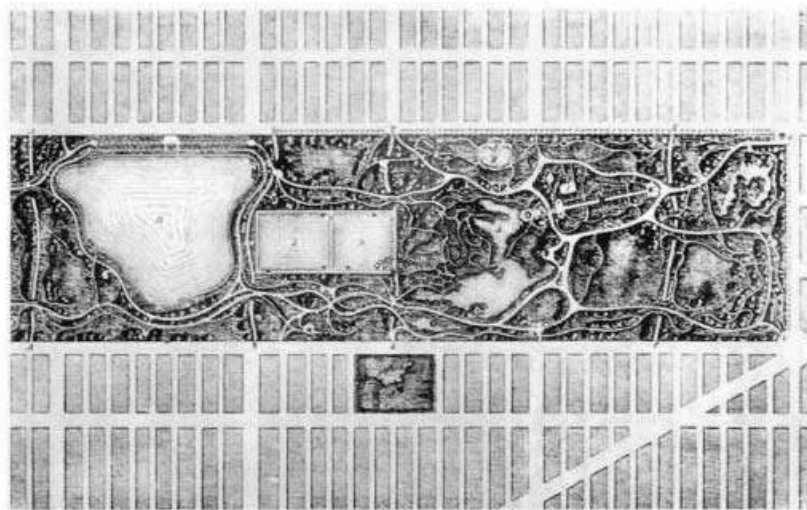
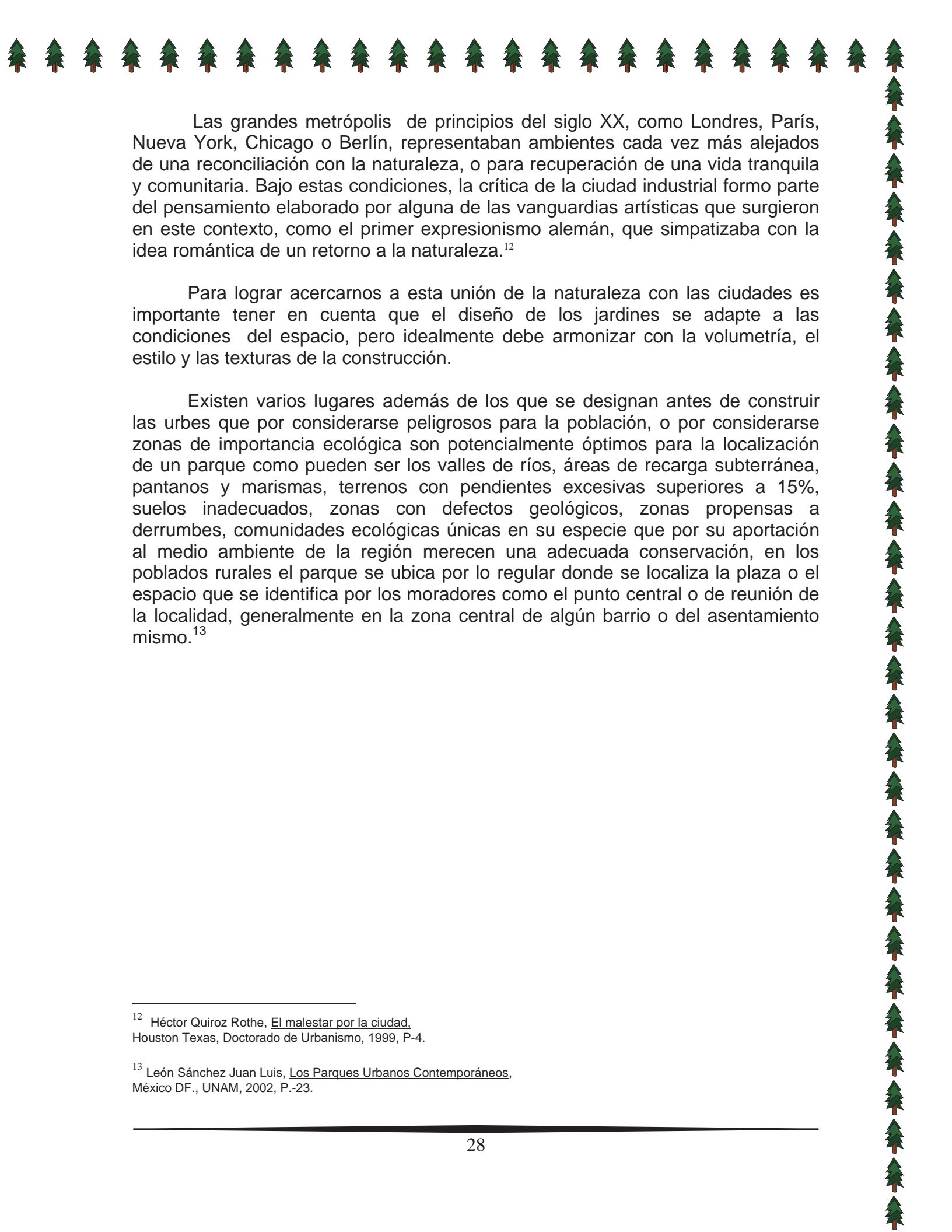


Imagen 28. Nueva York, Central Park, Planta parcial.
Fuente: Fariello Franchesco, La arquitectura de los jardines, Roma, Editorial Reverteré, S.A., P-286.

¹¹ Guzmán Ríos Vicente, Espacios exteriores plumaje de la arquitectura, México, Reimpresión U.M.S.N.H., 2001, Pp-208, 209, 210, 211.



Las grandes metrópolis de principios del siglo XX, como Londres, París, Nueva York, Chicago o Berlín, representaban ambientes cada vez más alejados de una reconciliación con la naturaleza, o para recuperación de una vida tranquila y comunitaria. Bajo estas condiciones, la crítica de la ciudad industrial formo parte del pensamiento elaborado por alguna de las vanguardias artísticas que surgieron en este contexto, como el primer expresionismo alemán, que simpatizaba con la idea romántica de un retorno a la naturaleza.¹²

Para lograr acercarnos a esta unión de la naturaleza con las ciudades es importante tener en cuenta que el diseño de los jardines se adapte a las condiciones del espacio, pero idealmente debe armonizar con la volumetría, el estilo y las texturas de la construcción.

Existen varios lugares además de los que se designan antes de construir las urbes que por considerarse peligrosos para la población, o por considerarse zonas de importancia ecológica son potencialmente óptimos para la localización de un parque como pueden ser los valles de ríos, áreas de recarga subterránea, pantanos y marismas, terrenos con pendientes excesivas superiores a 15%, suelos inadecuados, zonas con defectos geológicos, zonas propensas a derrumbes, comunidades ecológicas únicas en su especie que por su aportación al medio ambiente de la región merecen una adecuada conservación, en los poblados rurales el parque se ubica por lo regular donde se localiza la plaza o el espacio que se identifica por los moradores como el punto central o de reunión de la localidad, generalmente en la zona central de algún barrio o del asentamiento mismo.¹³

¹² Héctor Quiroz Rothe, El malestar por la ciudad, Houston Texas, Doctorado de Urbanismo, 1999, P-4.

¹³ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, México DF., UNAM, 2002, P.-23.

A continuación algunas vistas en planta de parques urbanos.

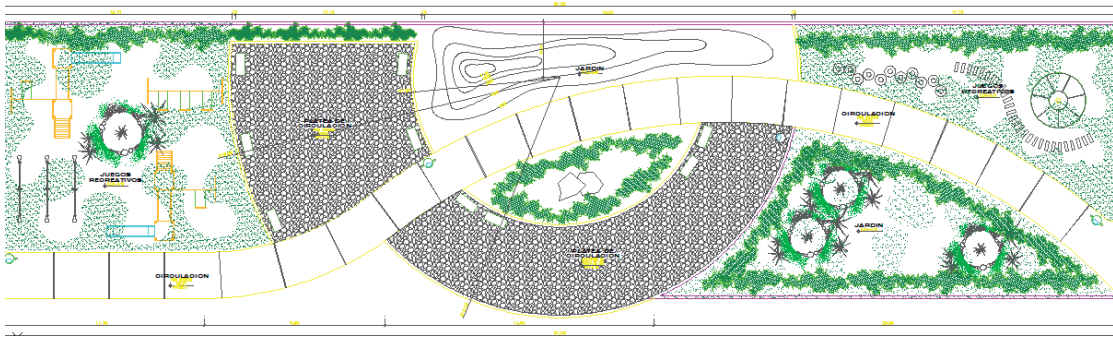


Imagen 29. Parque ubicado en la zona sur en la municipalidad de Nuevo Chimbote al norte de Perú.
Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.

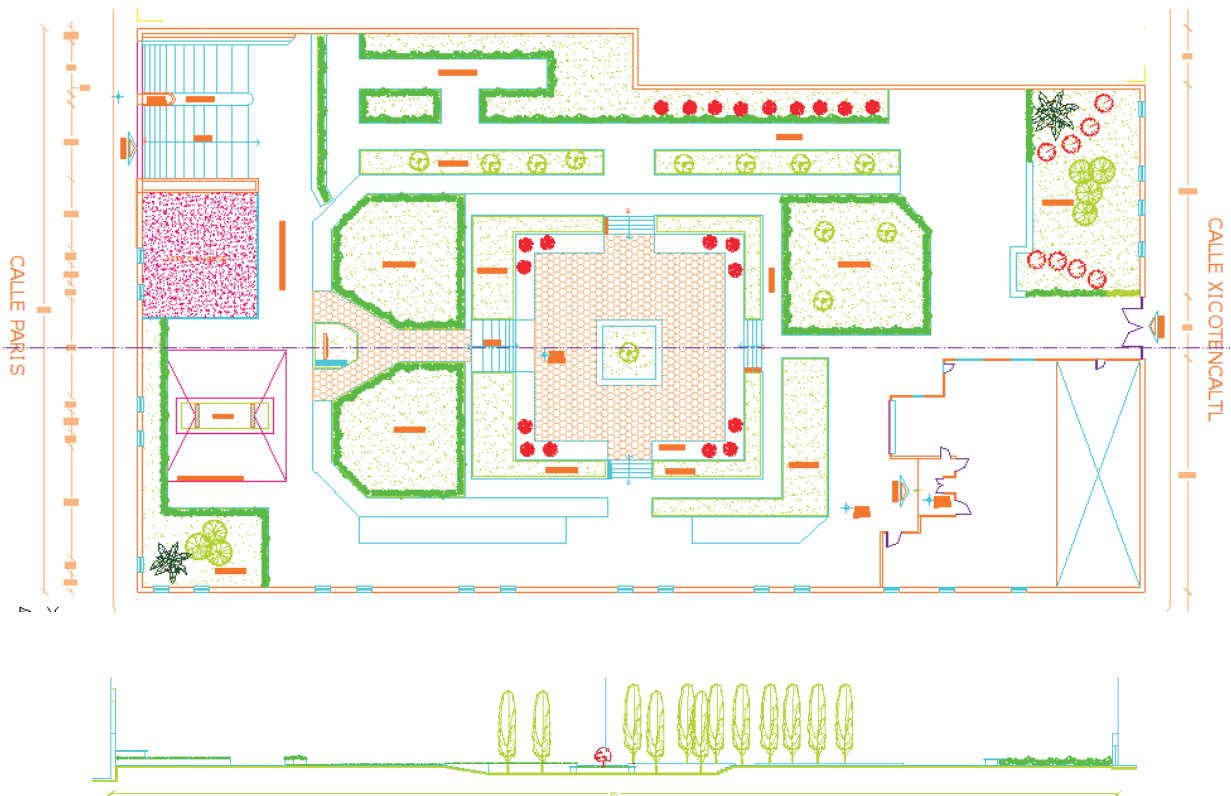


Imagen 30. Parque París en la delegación de Coyoacán en la ciudad de México DF.
Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.



Imagen 31. Parque del Capricho en Madrid España.
Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.

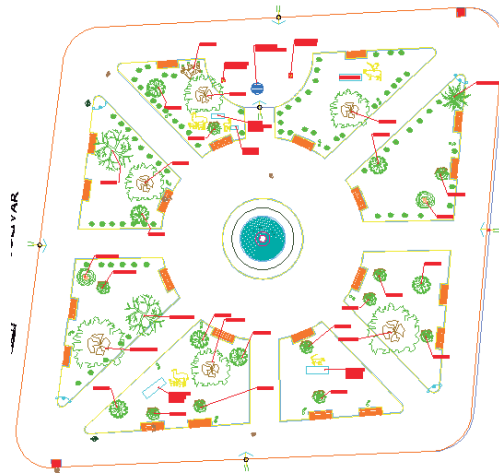


Imagen 32. Plaza de armas de la ciudad de Andahuaylas Apurimac.
Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.



Imagen 33. Parque Industrial Chicavasco Actopan Hidalgo.
 Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.

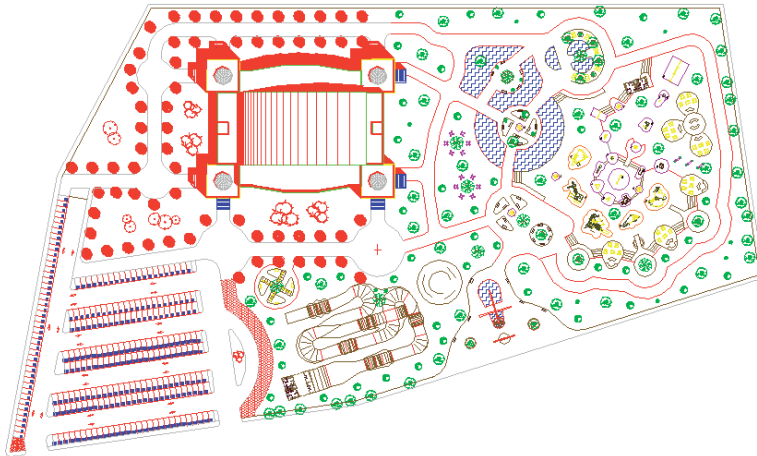


Imagen 34. Parque Industrial en San Miguel Coatlinchan, Texcoco estado de México, anteproyecto 1.
 Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.



Imagen 35. Parque Industrial en San Miguel Coatlinchan, Texcoco estado de México, anteproyecto 2.
Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.



Imagen 36. Parque Santiago de Guayaquil, República del Ecuador.
Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009.



1.5. Antecedentes a nivel nacional.

En México existe una gran variedad de parques los cuales fueron diseñados para proteger zonas de gran importancia ambiental, así como para servir de recreación para los usuarios.


En la ciudad de México se encuentran varios ejemplos de parques, cuya existencia datan incluso de la época prehispánica: el zoológico desaparecido que se ubicaba al sureste de la actual plaza de la constitución y otros elementos naturales que al paso del tiempo fueron adquiriendo el carácter cultural del parque, como es el bosque Chapultepec y las fuentes brotantes de Tlalpan.

De la época colonial están la alameda central, el parque de los remedios y el cerrito en la Villa de Guadalupe, como muestras.

La mayor producción de este tipo de espacios se dio a partir del Porfiriato, tomando como modelo el estilo francés, del cual quedan muchos ejemplos: las zonas verdes del paseo de la reforma; fue hasta la llegada de Sebastián Lerdo de Tejada (1872) que fue posible reforestar gran parte de las zonas, añadiéndose terraplenes y andadores de forma lateral, las glorietas generalmente fueron construidas para albergar en su centro la figura de un personaje que eventualmente era reconocido por el gobierno en turno, de ahí que a lo largo de la Avenida hayan sido colocadas estatuas en diferentes épocas. El parque España; Una de las primeras áreas verdes establecidas en la urbe, iniciada el siglo pasado, cuyo trazo inicial tuvo que ser modificado para prolongar la avenida Sonora y poder así ligarla con el fraccionamiento Insurgentes-Hipódromo. Su inauguración tuvo lugar el 21 de septiembre de 1921, dentro de los festejos para conmemorar el primer Centenario de la consumación de nuestra Independencia. El parque México; también conocido como Parque San Martín, es uno de los más famosos y bellos de la Ciudad de México, sitio donde la arquitectura Art Decó y la naturaleza se unen creando una imagen mágica, entre otros.

Dentro de los periodos pos-revolucionarios se realizaron también muchos parques con distintos enfoques, como el deportivo, el recreativo, el cultural; y el de reserva territorial; tomando entre varios ejemplos el desierto de los leones, Parque El chico, en hidalgo, El Contador y el molino de flores de Texcoco, Edo. De México, Los parques deportivos Plutarco Elías calles y el 18 de marzo, el parque de la madre, el Luís G. Urbina, el parque de los venados, el zoológico de san Juan de araron, el parque del tiempo, el audiorama y los últimos intentos de un concepto nuevo, los parques ecológicos tanto el de las Aguilillas; es un parque temático dedicado a las aves rapaces y aves exóticas en el que se puede disfrutar de espectáculos en vuelo libre., o como el de Cuicuilco; dentro de esta zona se encuentra el centro deportivo Villa Olímpica, afectado por la urbanización masiva.

La función esencial del parque es su utilización como un lugar de reunión, donde pueda propiciarse un sano desenvolvimiento de un grupo social numeroso,



además de ser un elemento regulador del medio ambiente, produciendo oxígeno y humedad, preservando la fauna local. Así mismo la de configurar la imagen del asentamiento, sea rural o urbano.

Por otro lado, haciendo mención del aspecto político, no quedan apartadas las funciones de este tipo de espacios, ya que es cierto que es de vital importancia para la salud física y mental, pero también es indispensable para cualquier sistema sociopolítico, además, no obstante los altos costos de los suelos dentro de las ciudades, la colocación de un parque tiende a provocar un efecto reductible, ya que inmediatamente aumenta la plusvalía de las propiedades a su entorno y dado que por lo general pertenecen al nivel municipal quedan a disposición del mismo.

Un ejemplo de ello es el tipo de acción que se ordeno ejecutar a raíz del sismo de 1985, donde los daños a algunas edificaciones fueron tales que se tuvieron que demoler de inmediato, quedando constituidos los predios baldíos, como parques; algunos provisionalmente, y otros con un carácter de temporalidad más prolongada.¹⁴

¹⁴ Guzmán Ríos Vicente, Espacios exteriores plumaje de la arquitectura, México, Reimpresión U.M.S.N.H., 2001, Pp-211, 212, 213, 214, 215.

1.6._Antecedentes a nivel local.

Bosque Cuauhtémoc que se localiza al costado sur del acueducto. Es uno de los paseos favoritos de los morelianos, antiguamente llamado Bosque San Pedro, ideal para la meditación y respirar aire puro, utilizar la bicicleta, tener un pequeño pero tranquilo día de campo sin tener que salir de la ciudad, como punto de reunión, servir como paso y algunos grupos civiles lo utilizan para llevar a cavo sus prácticas o entrenamientos. Sin embargo la principal actividad que los usuarios realizan en este parque es Jugar y divertirse

En su interior hay una casona en la que se instalaron las oficinas de la Comisión Forestal del Estado, cabe señalar que dicho edificio no fue construido inicialmente para uso de oficinas, antiguamente era una hacienda rodeada por un ambiente natural y de relajación, con jardines que tienen un orquidario con especies de diversos climas y suelos de Michoacán.



Imagen 37. Conjunto de fotografías del interior de bosque Cuauhtémoc.
Fotografía aérea bosque Cuauhtémoc; por google earth. Agosto de 2007.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Agosto de 2007.

El bosque Lázaro Cárdenas se encuentra a las faldas de la loma de Santa María por lo cual fue desarrollado en una notable pendiente que se conserva, adaptando el parque al terreno. La puerta de acceso es de prisma rectangular de 6 m de altura aproximadamente, está construida con tabiques de barro rojo recocido, castillos de concreto, traveses, losa maciza, existen otras pequeñas construcciones, quioscos construidos con piedra brasa, mortero, castillos de concreto armado, al igual que la barra y las bancas, cubierta de loseta de barro, con vigas de acero de tipo IPS. La oficina del administrador es muy parecida a un quiosco más pero con muros levantados, delimitando así su propio espacio.

La zona con tres decretos de área verde protegida, fue pensada desde el inicio con fines reserva urbana. Las principales actividades que se realizan en el parque son jugar, descansar y comer. Cuenta con algunos juegos infantiles sin embargo al adentrarse un poco más en el bosque, es notable la procuración de un ambiente más natural, sin que se note la intervención humana en la zona.



Imagen 38. Fotografía del lado izquierdo, acceso del parque Lázaro Cárdenas.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Agosto de 2007.
Fotografía del lado derecho, aérea del parque Lázaro Cárdenas.
Por google earth.



Imagen 39. Fotografías del interior de bosque Lázaro Cárdenas.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Agosto de 2007.

El bosque está rodeado por malla ciclónica de acero, los pasillos y andadores principales son de adocreto de 20 x 20 cm. cuenta con una plaza exterior de acceso, a la cual se ingresa por las calles, camelinas y a la mitad del terreno un corredor recto. Las circulaciones son a través de andadores de planta orgánica de 1.80 de ancho, delimitadas por arbustos. Distribuciones en pequeñas isletas con disposición orgánica, rodeadas por la pista peatonal. Otra delimitación de las circulaciones son los muros sostenedores de montículos de tierra construidos en piedra brasa. Las circulaciones principales son de 5 metros de ancho.



Imagen 40. Fotografía del lado izquierdo de un kiosco en el bosque Lázaro Cárdenas.
Fotografía del lado derecho del interior de bosque Lázaro Cárdenas.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Agosto de 2007.

Ya adentrándose en el bosque, se percibe un ambiente mucho más natural, únicamente interrumpido por algunos sonidos de la ciudad, como automóviles y ambulancias. Existe una clara intención de reforestación en el lugar.

La plaza de acceso cuenta con áreas jardineadas, algunos de sus árboles circundados con piedra brasa y mortero, postes de electrificación e iluminación y una escultura de bronce del general Lázaro Cárdenas invitando a las nuevas generaciones a un contacto más pleno con la naturaleza; Jerarquizando a este monumento, una plazoleta de prisma rectangular a 1.30 de altura. Esta plaza tiene infraestructura telefónica, parada de autobuses, botes de basura y acceso a automóviles, se puede ingresar desde las calles Uricua, Camelinas y Atsimu.



Imagen 41. Fotografías del acceso de bosque Lázaro Cárdenas.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Agosto de 2007.

-De igual manera el Jardín de las Rosas, un lugar romántico en el corazón de la ciudad, es también marco ideal para la meditación, rodeado de edificios de los siglos XVIII y XIX. Se engalana este jardín con una fuente y dos estatuas de bronce, una en honor de don Miguel Cervantes Saavedra y otra del ilustre don Vasco de Quiroga. Es usada para ir de paseo, tomar una buena taza de café, leer, conversar, etc.

-El parque 150 es un tanto similar al presente proyecto; un lugar recreativo al cual acudan usuarios de todas las edades, para llevar a cabo fiestas o para uso de sus instalaciones en general, las principales actividades que el usuario realiza en este parque es jugar, descansar y caminar.

Además de los parques, a lo largo y ancho de la superficie de la ciudad existen algunas plazas y jardines urbanos principalmente en el centro histórico, la mayoría conservan los mismos fines de su época de construcción, que son paseo, jerarquización de hitos, esparcimiento urbano, aunque últimamente se han dotado de más infraestructura; gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, ahora es posible acceder al uso de internet desde ciertas plazas y jardines, esto como parte de los logros obtenidos por el H. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia, de esta forma, sobre todo los estudiantes podrán realizar sus actividades académicas desde un espacio abierto, dejando atrás la monotonía de un espacio delimitado.

1.7._Clasificación de los parques.

Para definir los alcances y límites de los proyectos de parque a realizar, algunos organismos e instituciones han clasificado los parques en;

Parques de manzana: son parques infantiles cuyos espacios son reducidos y cercanos a zonas habitacionales a no más de 200 metros de ellas, de superficie de entre 500 y 1000 m² de área. (0.05 a 0.1 hectáreas).



Imagen 42. Fotografías del acceso de bosque Lázaro Cárdenas.
<http://www.riobravo.gob.mx/prensa/uploads/May26a.jpg>

Parques vecinales: Localizados a un radio de 350 m de las viviendas, de superficie de entre 1000 y 10000 m². (0.05 a 1.00 hectáreas).



Imagen 43. Parque vecinal en un conjunto habitacional.
<http://www.urbeparks/linetec77.jpg>

Parques de distrito: Son parques de aventuras y deportes para adolescentes y jóvenes hasta de 18 años, se localiza a un radio de 725 m de las viviendas, las dimensiones de este parque van de 1 a 10 hectáreas. (1.00 a 10 hectáreas).



Imagen 44 .Park Natural dels Aiguamolls.
<http://www.e-propuestas.com/empreses/golden-quads/packs-aventura4/>

Parques regionales: Es un parque cultural y recreativo con actividades especializadas dirigidos a todos los grupos de edad, su superficie varia de entre 10 a 100 hectáreas, su frecuencia en general es de uso mensual, se recomienda que este localizado junto a terrenos agropecuarios, servicios y o industrias, teniendo como vías de acceso a las vialidades de acceso controlado, debe contar con servicios sanitarios y su radio de influencia es de 2,575 metros.



Imagen 45. Parque regional en la ciudad de Quebec.
http://www.bonjourquebec.com/fileadmin/Image/decouvrez/activites/sports_plein_air/camping/tq_004120_g.jpg

Parques naturales: son aquellos que por su flora y fauna ofrecen intereses científicos, pedagógicos y recreativos mediante un paisaje natural. (Superficie de 10 a 1000 hectáreas).



Imagen 46. El cañón del sumidero
http://comunidad.muchoviaje.com/CS/photos/ruta_maya/images/188/425x319.aspx

Parques naturales reservados: son aquellos parques que por su difícil acceso o pendientes prolongadas impiden el desarrollo de actividades, su función únicamente es visual.



Imagen 47. Proyecto "El culto al cenote en el centro de Yucatán"
<http://thefives.files.wordpress.com/2007/11/cenote.jpg>

Parques naturales activos: Son de grandes zonas boscosas que ofrecen la posibilidad de acceso a amplios grupos de población.



Imagen 48. Parque de la mariposa monarca
Fuentes: <http://www.planetaazul.com.mx/www/wp-content/uploads/2006/11/monarca-3.jpg>
www.cambiodemichoacan.com.mx

Parque de juegos: Es un parque que sirve principalmente a una población urbana. Su vegetación es un elemento fundamental al igual que jardines, agua y estructuraciones verdes. Está equipado con canchas para los deportes más comúnmente solicitados por los usuarios, aunque no presentan por lo general dimensiones profesionales.



Imagen 49. Parque de juegos infantiles
Fuentes: <http://www.plansparks/009.03.jpg>

Parque urbano: SEDESOL lo considera, un área verde al aire libre, que por su gran extensión cuenta con actividades específicas y ofrecen mayores posibilidades para el paseo, el descanso, recreación y convivencia con el resto de la población.

Cuenta con áreas verdes, bosque, administración, restaurante, kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zona de juegos para niños y deporte informal. Servicios generales, andadores, plaza, estacionamiento entre otros.



Imagen 50. Parque urbano botánico José Celestino Mutis.
<http://img405.imageshack.us/img405/9484/jardinbotanicojosecelestinomut.jpg>

Parque metropolitano: Área verde sumergida en un espacio urbano, congestionado y contaminado, por lo general está en las cercanías de sectores residenciales y su superficie no debe ser menor a 1 km².



Imagen 51. Parque Metropolitano la sabana, Pedregal, Panamá.
<http://www.skyscraperlife.com/proyectos-e-infraestructura/22293-nuevas-fotos-parque-metropolitano-la-sabana-verano-2009-a.html>

Parque regional embalses y represas: Tienen un común denominador que es la extensión de agua que antes que recreativo ha tenido fines económicos; son grandes cantidades de tierra con recursos recreacionales planificados necesariamente externos a la ciudad.



Imagen 52. Rio Iguazú, Brasil.
<http://img210.imageshack.us/img210/8003/itaipuct3.jpg>
<http://www.iguazu.ws/blog/wp-content/uploads/cataratas.jpg>

Parque lineal: Las antiguas vías de ferrocarril, los ríos, los riachuelos y los canales ofrecen vías naturales para la creación de parques lineales.

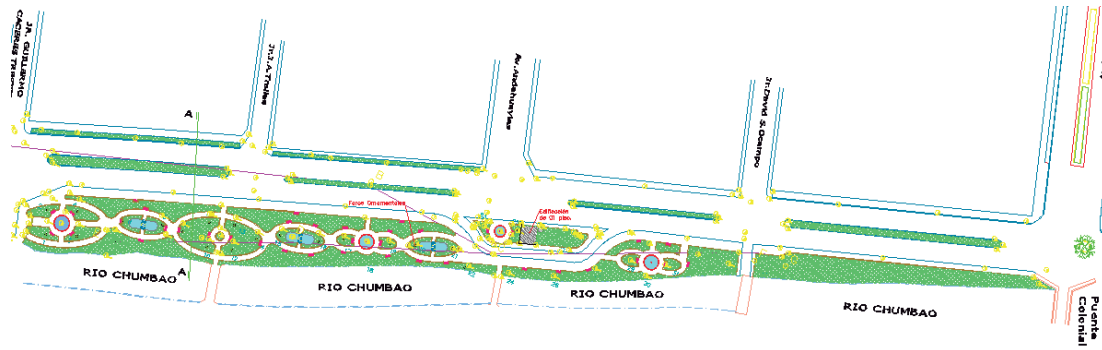


Imagen 53. Parque lineal en la Municipalidad provincial de Andahuayamas Perú.
.Fuente: http://documentos.arq.com.mx/Planos_y_Modelos/Planos_de_Parques_y_Jardines 2009



Imagen 54. Parque lineal El Sagrado corazón.
http://elcerrito-valle.gov.co/apc-aa-files/36333932333437313438653862396266/isabel_030.jpg



Imagen 55. Parque Lineal Río Santa Catarina
<http://www.nl.gob.mx/pics/edito/multimedia/60004/file.11.jpg>

Parques de descanso y ocio: Son generalmente espacios abiertos informales con zonas para juegos infantiles, además de instalaciones deportivas cubiertas o al aire libre culturales y sociales; algunas instituciones gubernamentales con el medio ambiente los clasifican así:

Parques locales: son áreas verdes que por su flora, fauna, topografía y algunas otras características ofrecen un equilibrio ecológico a la localidad, además son de uso público.



Imagen 56. Parque del Oeste, en la Villa de Madrid.
<http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.madridiario.es/mdo/actual/canales/medioambinterutas>

Parque nacional: son áreas verdes que por su flora, fauna topografía, ubicación, configuración, belleza, valor científico, cultural, recreativo, ecológico y significación histórica, se destina al uso común mediante una declaratoria del poder ejecutivo federal de la nación.



Imagen 57. Parque nacional natural Tayrona
<http://img405.imageshack.us/img405/9484/jardinbotanicojosecelestinomut.jpg>

Algunas otras clasificaciones de parques que se pueden localizar dentro de las zonas urbanas o cerca de ellas son:

Parque acuático: Parque en el cual se realizan diversas actividades de naturaleza acuática.



Imagen 58. Parque acuático Aqua Splash, Morelos, México.
<http://morelosmexico.com.mx/blog/wp-content/uploads/2008/07/parque-morelos.jpg>

Parque de atracciones: Parque donde se realizan diversas actividades de diversión y ocio.



Imagen 59. Six flags México.
<http://images.forbestraveler.com/media/photos/inspirations/2007/10/amusement-parks-14-g.jpg>



Imagen 60. Six flags México.
http://2.bp.blogspot.com/_zmaqjzb6Pc/SCnu26zzgLI/AAAAAAAABMo/T1MuwHVCiTE/s400/sixflags.jpg

Parque tecnológico: Recinto ocupado por industrias y sociedades públicas y privadas dedicadas a la investigación científica y tecnológica, puede ser visitado por el público en general.



Imagen 61. Parque tecnológico de Canarias España.
<http://img48.imageshack.us/img48/9046/13808771g7do.jpg>



Imagen62.<http://www.aeropolis.es/opencms/export/sites/aeropolis/es/aeropolis/imagenes/imquees3grande.jpg>
Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía, Aerópolis, Espana.



Imagen 63. Parque Tecnológico de energía solar de Andalucía, España.
<http://www.dmproperties.com/wp-content/uploads/2009/02/parque-tecnologico-200x152.jpg>

Parque temático: parque ocupado por diversas atracciones dedicadas a la diversión y el entretenimiento.



Imagen 64. Parque temático Disneyland.
<http://www-scf.usc.edu/~egsa/images/icons/disneyland.jpg>

Parque zoológico: Es aquel recinto en el que se conservan, cuidan o crían fieras y animales no comunes.¹⁵



Imagen 65. Jardín botánico de la Plata.
<http://www.derechoanimal.es/wp-content/zoologico-c.jpg>

1.8. _Espacios que componen un parque.

Recordemos que refiriéndonos a la arquitectura, los espacios requeridos van en función de las necesidades de los usuarios, luego entonces la diversidad de parques será extensa, ya que habrán de variar los espacios al referirnos a un ejemplar en comparación con otro, en un parque muy pequeño y próximo a una zona habitacional, probablemente no exista la necesidad de algunos espacios; sin embargo si un parque es muy visitado, sus áreas muy extensas y de ubicación alejada, será absolutamente indispensable la implementación de todas las áreas.

Las áreas que se pueden incorporar a un parque son: Administración, restaurante, kioscos, cafetería, servicios generales, juegos, zonas verdes, áreas boscosas, áreas de usos varios, estacionamiento, sanitarios, cuartos de mantenimiento, áreas de educación ambiental y museo natural, solo por mencionar algunas.

¹⁵ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, Op. Cit. P.-46.



1.9. Actividades recreativas.

Las actividades recreativas son técnicas que no están orientadas hacia una meta específica y que ejercen su efecto de un modo indefinido e indirecto. Entre dichas actividades se pueden mencionar la música, los juegos, las atracciones, etc., donde los grupos pueden elegir actuar con sus objetivos principales puestos en el campo de la recreación.

Con las actividades recreativas es posible aumentar la creatividad del grupo. Siempre y cuando éstas sean elegidas de acuerdo a los intereses y a las capacidades de los participantes.

Este método ayuda a la integración de los individuos al grupo, y proporciona oportunidades para el reconocimiento, la respuesta y nuevas experiencias. A su vez, crea una atmósfera agradable, aumenta la participación, facilita la comunicación, fija algunas normas grupales y desarrolla la capacidad de conducción. La gran ventaja de este tipo de actividad es la disminución de tensiones. Se considera como un auxiliar para el proceso de grupos que tienen objetivos definidos y propósitos más serios.

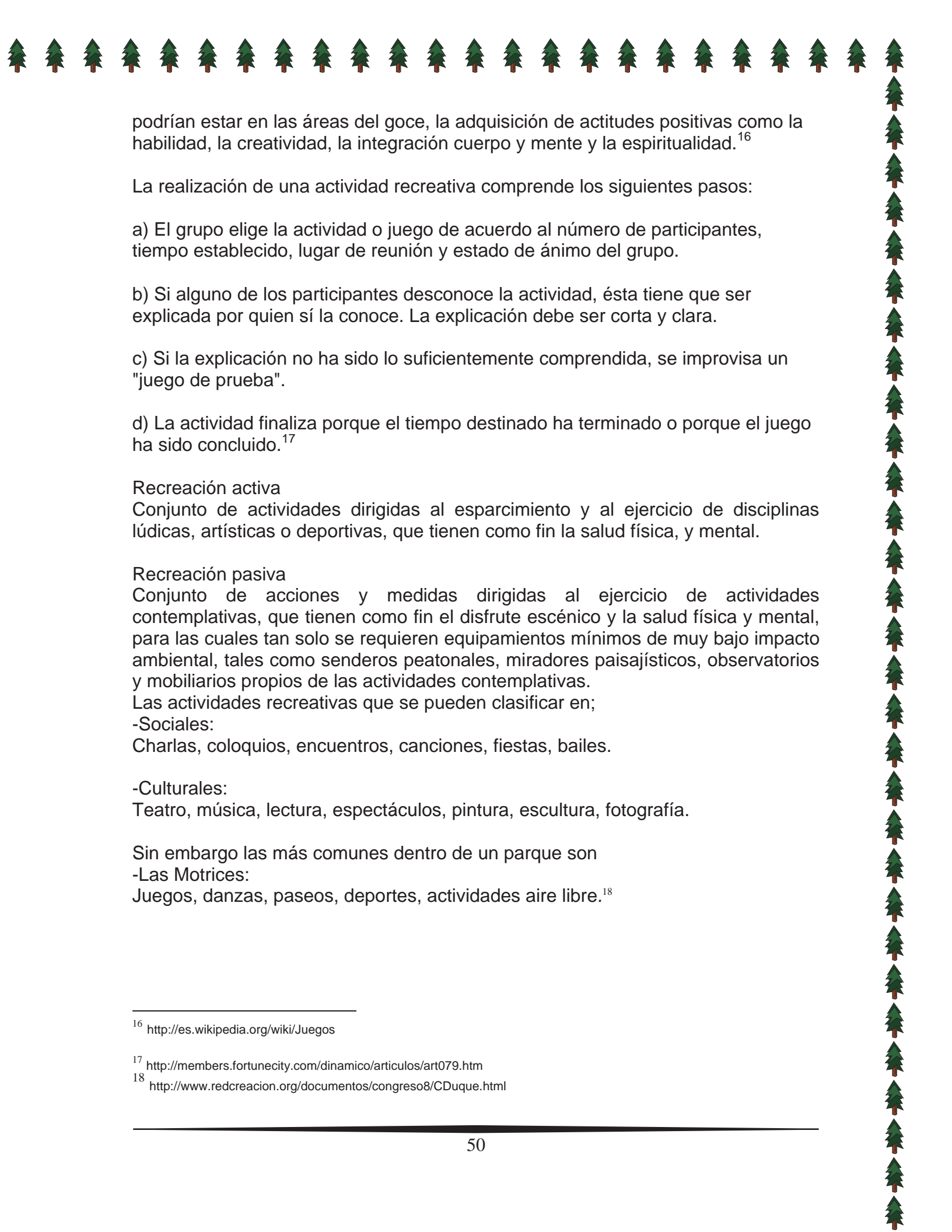
Esta técnica puede utilizarse en grupos recién formados. Las actividades recreativas pueden ser el primer paso para las relaciones intragrupales, y aun en grupos no tan nuevos, esta técnica tiene la capacidad de crear sociabilidad.

Es de recomendar su empleo antes del comienzo de cualquier reunión, para crear cierto interés en los participantes, quienes en ocasiones pueden sentirse extraños al grupo. Una pequeña actividad recreativa, conducida eficazmente por el conductor del grupo, sirve para "romper el hielo", y en algunos casos, para disminuir la tensión.

Otro momento útil al cual se puede aplicar la recreación es para un cambio rápido de una parte o aspecto de la reunión a otro. También, cuando los sentimientos de lealtad y solidaridad del grupo se ven amenazados o no existen, casi cualquier juego es de gran valor.

La técnica de actividades recreativas debe tomar en cuenta que a pesar de lo atractivas que éstas resultan, no hay que olvidar que se trata tan sólo de medios para obtener determinados fines, por lo que no se debe abusar de ellas. Su uso requiere de ciertas aptitudes y cuidados y debe ir de acuerdo a los intereses de todos los integrantes del grupo. Cualquier actividad elegida debe llevarse a cabo con habilidad y discreción, de lo contrario puede dañar seriamente a algunos de los miembros al atentar contra sus sentimientos y problemas más profundos.

La participación en recreación es valorada en términos de su contribución a la calidad de vida. Los atributos y resultados de la participación en recreación son construidos por cada participante individualmente. Los beneficios personales



podrían estar en las áreas del goce, la adquisición de actitudes positivas como la habilidad, la creatividad, la integración cuerpo y mente y la espiritualidad.¹⁶

La realización de una actividad recreativa comprende los siguientes pasos:

- a) El grupo elige la actividad o juego de acuerdo al número de participantes, tiempo establecido, lugar de reunión y estado de ánimo del grupo.
- b) Si alguno de los participantes desconoce la actividad, ésta tiene que ser explicada por quien sí la conoce. La explicación debe ser corta y clara.
- c) Si la explicación no ha sido lo suficientemente comprendida, se improvisa un "juego de prueba".
- d) La actividad finaliza porque el tiempo destinado ha terminado o porque el juego ha sido concluido.¹⁷

Recreación activa

Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas, que tienen como fin la salud física, y mental.

Recreación pasiva

Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requieren equipamientos mínimos de muy bajo impacto ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios y mobiliarios propios de las actividades contemplativas.

Las actividades recreativas que se pueden clasificar en;

-Sociales:

Charlas, coloquios, encuentros, canciones, fiestas, bailes.

-Culturales:

Teatro, música, lectura, espectáculos, pintura, escultura, fotografía.

Sin embargo las más comunes dentro de un parque son

-Las Motrices:

Juegos, danzas, paseos, deportes, actividades aire libre.¹⁸

¹⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos>

¹⁷ <http://members.fortunecity.com/dinamico/articulos/art079.htm>

¹⁸ <http://www.redcreacion.org/documentos/congreso8/CDuque.html>



1.10. Los juegos infantiles.

El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. Los juegos normalmente se diferencian del trabajo y del arte, pero en muchos casos estos no tienen una diferenciación demasiado clara.

Normalmente requieren de uso mental o físico, y a menudo ambos. Muchos de los juegos ayudan a desarrollar determinadas habilidades o destrezas y sirven para desempeñar una serie de ejercicios que tienen un rol de tipo educacional, psicológico o de simulación.

La primera referencia sobre juegos que existe es del año 3000 a. C. Los juegos son considerados como parte de una experiencia humana y están presentes en todas las culturas.

Características del juego.

- Es libre.
- Produce placer.
- Implica actividad.
- Aunque se puede practicar durante toda la vida, es una actividad propia de la infancia.
- Es algo innato.
- Organiza las acciones de un modo propio y específico.
- Ayuda a conocer la realidad.
- Permite al niño afirmarse.
- Favorece el proceso socializador.
- Cumple una función de desigualdades, integradora y rehabilitadora.
- En el juego el material no es indispensable.

Función del juego en la infancia:

El juego es útil y es necesario para el desarrollo del niño en la medida en que éste es el protagonista.

La importancia de la utilidad del juego puede llevar a los adultos a robar el protagonismo al niño, a querer dirigir el juego. La intervención del adulto en los juegos infantiles debe consistir en:

- Facilitar las condiciones que permitan el juego.
- Estar a disposición del niño
- No dirigir ni imponer el juego. El juego dirigido no cumple con las características de juego, aunque el niño puede acabar haciéndolo suyo.

El juego permite al niño:

- Que se mantenga diferenciado de las exigencias y limitaciones de la realidad externa.
- Explorar el mundo de los mayores sin estar ellos presentes.
- Interactuar con sus iguales.
- Funcionar de forma autónoma.

El juego siempre hace referencia implícita o explícita a las relaciones entre infancia, diversión y educación.¹⁹

Los juegos infantiles de instalación fija más comunes en los parques son: Columpios, sube y baja, giratorios, pasamanos, trepaderos, gimnasio al aire libre, papantlas, licuadoras, carrusel, tirolesa y toboganes; sin embargo la variedad de juegos puede extenderse hasta donde la imaginación nos los permita.



Imagen 66. Columpio
http://www.andaluciaimagen.com/Columpios_20162.jpg



Imagen 67. Sube y baja
<http://www.jurigames.com.mx/media/products/Sube%20y%20baja%20BAJA%20RES.JPG>

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

Nótese como el manejo de colores llamativos y encendidos es indispensable para complementar el diseño de los juegos infantiles, de esta manera los niños se sentirán mas identificados y por ende querrán hacer uso de ellos.

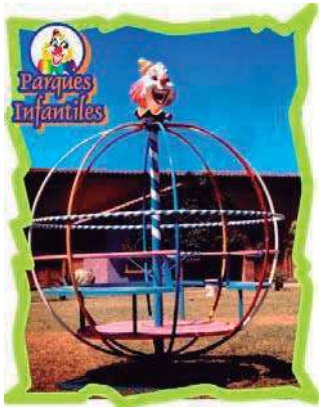


Imagen 68. Juegos giratorios Imagen
[http://www.parquesinfantiles.com.mx/
img/giratorios/esferagiratoria_cabeza.jpg](http://www.parquesinfantiles.com.mx/img/giratorios/esferagiratoria_cabeza.jpg)



69. Pasamanos
[http://www.parquesinfantiles.com.mx/
img/pasamanos/pasamanos.jpg](http://www.parquesinfantiles.com.mx/img/pasamanos/pasamanos.jpg)



Imagen 70. Trepaderos
[http://www.juniorprotectocasa.com.mx/
Nueva%20Web/Trepadero-Cuerda.jpg](http://www.juniorprotectocasa.com.mx/Nueva%20Web/Trepadero-Cuerda.jpg)



Imagen 71. Gimnasio al aire libre
[http://www.hortanoticias.com/fotos/
869/01%20massamagrell-gimnasio.jpg](http://www.hortanoticias.com/fotos/869/01%20massamagrell-gimnasio.jpg)



Imagen 72. Papatlas
[http://www.parquesinfantiles.com.mx/img/
giratorios/volantin-papantla-6-plazas.jpg](http://www.parquesinfantiles.com.mx/img/giratorios/volantin-papantla-6-plazas.jpg)



Imagen 73. Licuadora
[http://www.parquesinfantiles.com.mx/
img/giratorios/licuadora.jpg](http://www.parquesinfantiles.com.mx/img/giratorios/licuadora.jpg)

De la misma manera es importante la implementación de juegos que represente cierto esfuerzo, divorcian y dinamismo, esto significará un reto a los niños.

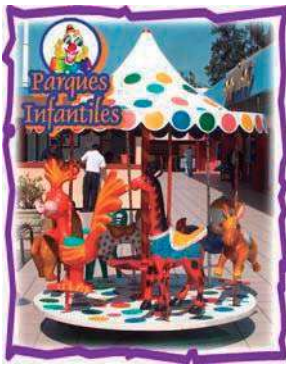


Imagen 74. Carrusel
http://www.parquesinfantiles.com.mx/img/giratorios/carrusel_6_figuras.jpg



Imagen 75. Tirolesa
<http://www.estanciaelcarmen.com.ar/Palestra/PalestraTirolesa.jpg>



Imagen 76. Toboganes
http://www.playtime.com.ar/tobogan_plaza3.jpg

Las áreas de juegos infantiles no deben ubicarse en zonas donde existan riesgos para ellos, se deben de limitar de forma segura mediante la utilización de los elementos naturales y artificiales, con el fin de alejarlas de las vialidades vehiculares, estacionamientos, pendientes y otras zonas de riesgos.

Los juegos deben hacerse con materiales resistentes al uso y diseñarse para ser lo más interactivos y divertidos posibles, comúnmente los juegos sencillos son los más aceptados por los niños; como son túneles, laberintos, colinas, puentes, areneros.

Lo más recomendable es realizar áreas dependiendo de los grupos de edades, ya que no serán, las mismas actividades en un grupo de 5 a 10 que de 11 a 15, así como jugar con las combinaciones de los colores, para ser más llamativos.



1.11. _La arquitectura del paisaje.

El término y la profesión del arquitecto paisajista, es relativamente reciente en comparación con su ejercicio, el cual es tan antiguo como las civilizaciones mismas. En el caso de México, su práctica existe desde la época prehispánica, mientras su instrumentación académica data a partir de los 80's.

Al respecto, Bernal señala que existen diversos ejemplos que ilustran ese interés por integrar armónicamente al hombre y sus edificaciones con el medio ambiente, como son los casos de Teotihuacán, xochicalco, monte Alban y Malinaico.

En dichas culturas como lo menciona Greene (1972), existió también un aprecio por la vegetación y la conservación de la fauna, así lo demuestra la creación del parque de Chapultepec, lugar protegido para especies silvestres por decreto imperial y dedicado a la estancia de los soberanos aztecas aprovechando las panorámicas hacia Tenochtitlán.


En este sentido, Whitaker (1989) subraya que las culturas prehispánicas en México deben considerarse como pioneras en el mundo occidental en la creación de jardines botánicos y parques zoológicos, como los parques de Chapultepec y Oaxtepec, que eran ya importantes jardines botánicos antes de la llegada de Hernán Cortés.²⁰

La arquitectura del paisaje en sus inicios era situada dentro del arte de la jardinería, pero en la actualidad el concepto de paisaje refiere a todo espacio abierto, ya sea natural o creado por el hombre, el paisaje puede ser aquel que observamos a la distancia o el ambiente exterior en el que desarrollamos nuestra vida cotidiana. Resulta de la interacción de la sociedad y el ambiente en que esta vive; si la primera cambia el segundo se altera.

La belleza del paisaje natural tiene múltiples opciones de existencia como puede ser; lo pintoresco, lo bizarro, lo delicado, lo escueto, lo majestuoso, lo etéreo, lo idílico, lo gracioso, lo sereno, lo atrevido; y todo esto bien lo podemos encontrar en diversos lugares como; la montaña, lago, cañón, estero, duna, mar, bosque, desierto, llanura, arroyo, río, planicie, pantano, colina, valle²¹, el cielo y el mismo universo infinito en el que habitamos.

²⁰ Peña Salmon Cesar Ángel, Usos Funciones y Características de las plantas en el diseño del paisaje. Mexicali Baja California, México, Universidad Autónoma de Baja California, 1990. P-20-21

²¹ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos. Op. Cit. P.-52.



En el paisaje intervienen elementos naturales, artificiales y adicionales, que son el resultado del quehacer del hombre a partir de sus necesidades.

-Elementos naturales: Topografía, vegetación, suelos, microclima, agua y fauna.

-Elementos artificiales: Edificios, Esculturas, estructuras e instalaciones, mobiliario, y pavimento.

-Elementos adicionales: Circulaciones, visuales, carácter e identidad, actividades, mantenimiento y el usuario.

Las múltiples combinaciones que pueden formarse con estos elementos nos dan como resultado un número infinito de imágenes que se crean mediante el diseño o la arquitectura del paisaje.

A partir de la revolución industrial la arquitectura del paisaje urbano cambio radicalmente, esto se hace más notable a través del cambio de uso de suelo, y tiempo después con la aparición del automóvil, sabemos que la infraestructura para los automóviles ocupan una área excesiva en el espacio urbano, y que las áreas verdes en nuestras ciudades han disminuido de manera alarmante. En la solución de este tipo de problemas la planificación y en particular el diseño del paisaje, constituyen una alternativa capaz de reconciliar al hombre con la naturaleza: una naturaleza sometida y deteriorada, y un hombre que pone en peligro la existencia de la misma.²²


Los componentes de origen natural responden siempre a las características del sitio y por lo regular son: árboles, arbustos, pastos y cubre pisos, plantas, piedras, reatas, tablas o troncos y varas o morillos.

Los componentes de origen artificial pueden ser arriate, asta, banca, barandal, basureros, buzón, caseta telefónica, escalones, fuente o pila, foro, guarniciones, juegos infantiles, luminarias, macetones, muros o muretes, pavimentos, puesto, quiosco, rampa, rejas, señalamientos y taludes.²³

Al momento de planear un paisaje lo más adecuado es tomar en cuenta la vegetación que se usará, ya que esta contribuirá establecer el carácter de sitio, y a la vez provee probé de cierta protección al mismo contra factores como la erosión de suelos, barrera contra el viento, conducción del agua pluvial a los mantos acuíferos y definición de áreas.

²² Alejandro Cabeza Pérez, Elementos para el diseño del paisaje, México, Argentina, España, Colombia, Puerto rico, Venezuela, Editorial trillas, 1995, P-13.

²³ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, Op. Cit., P-10.



Existen algunas recomendaciones para realizar un adecuado manejo de la vegetación para cada sitio, es importante su mención ya que finalmente la colocación de la flora será un fin implícito en la realización de un parque.

-Preservar la vegetación existente a toda costa o en su defecto procurar solo el cambio de lugar, si por sus proporciones no es posible habrá que considerar el ejemplo del país de Canadá donde por cada árbol talado son plantados 10 ejemplares similares, de esta manera aseguran la conservación del medio ambiente, de los recursos naturales y del paisaje natural.

-Agrupar los arboles en algunos sitios para simular un estado de existencia natural.

-En toda plantación extensa de árboles seleccionar un árbol tema, en conjuntos de tres a cinco apoyando árboles secundarios, y una paleta limitada de especies suministradas, ya que los arboles suelen agruparse en ciertos territorios de manera natural, como si fueran una familia.

-El árbol temático dominante deberá ser autóctono, de moderada rapidez de crecimiento, y capaz de florecer con pocos ciudadanos.

-Las especies exóticas deben de ser muy limitadas, para áreas de alto refinamiento.

-Usar arboles para proteger vialidades.

-Ordenar agrupamientos de arboles para proveer vistas y extensos espacios abiertos.

-Cerrar o comprimir la plantación donde las formas de campos o las estructuras hacen impacto.

-Expandir la plantación en bordes de caminos.

-Complementar las formas topográficas.

-Usar plantas como definidoras de espacios.²⁴

²⁴ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, Op. Cit. P- 55.



1.12. _Arquitectura orgánica.

La arquitectura orgánica u organicismo arquitectónico es una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural. Mediante el diseño busca comprender e integrarse con el sitio, los edificios, los mobiliarios, y los alrededores para que se conviertan en parte de una composición unificada, correlacionada.

Mayor preocupación por una vida saludable, ya se mira más al hombre, al que ha de servir la arquitectura, que a la propia arquitectura. La atención del arquitecto no debe limitarse a las estructuras y a la disposición de los ambientes, sino que debe extenderse a los problemas psicológicos y vitales del hombre.

Las soluciones técnicas y estructurales deben ceñirse a esos espacios, dando lugar normalmente a formas más complicadas, no repetidas, económicamente más costosas y difíciles de industrializar. En este aspecto, el organicismo abandona uno de los postulados del racionalismo, creando en cambio, cuando es bien interpretado, realizaciones más jugosas y humanas. Las obras de los grandes arquitectos orgánicos son mucho más personales y difíciles de imitar, y es, por tanto, más propio hablar de un planteamiento que de un estilo en arquitectura.

El teórico David Pearson propuso una lista de reglas hacia el diseño de una arquitectura orgánica. Se conoce como la carta de Gaia para la arquitectura y el diseño orgánicos. Según él, el diseño debe de:

- ser inspirado por la naturaleza y ser sostenible, sano, conservativo, y diverso.
- revelar, como un organismo, el interior de la semilla.
- existir en el “presente continuo” y “comenzar repetidas veces”.
- seguir los flujos, ser flexible y adaptable.
- satisfacer las necesidades sociales, físicas, y del espíritu.
- “crecer fuera del sitio” y ser único.
- celebrar la juventud, jugar y sorprenderla.
- expresar el ritmo de la música y de la energía de la danza. ²⁵

²⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_org%C3%A1nica



1.13. Aspectos psicológicos del diseño de los parques.

Los arquitectos y diseñadores buscaron la colaboración de psicólogos, ya que estaban convencidos de que la arquitectura y la conducta humana están estrechamente relacionadas, luego entonces el espacio exterior debe ser estudiado no solo por los diseñadores, sino por todo técnico social, de manera interdisciplinaria, con el objeto de amortiguar y no propiciar más el rompimiento brutal de estructuras y redes sociales, lo cual ocurre en las grandes ciudades, así como para evitar la ruptura social en los centros de población que se están desarrollando a imagen y semejanza (deformada además) de las grandes metrópolis.


El espacio exterior produce un efecto psicológico en los usuarios y éstos, a su vez, dan diversas significaciones a dicho espacio; para algunos grupos, las calles son un mal necesario donde predomina la transportación de automóviles y para otros grupos es más bien una zona donde las relaciones sociales de intercambio ocurren diariamente con intensidad.²⁶

La psicología básicamente estudia la interrelación del comportamiento del hombre con su medio ambiente, en este caso un ambiente urbano más comúnmente llamado “ciudad”, directamente para el presente trabajo, esta ciencia ayudará al diseñador a tomar una serie de decisiones acerca de estímulos necesarios para lograr sentimientos de confort, agrado o placer, creando al mismo tiempo una serie de parámetros que inconscientemente influirán en la conducta de los usuarios, por tal motivo deberá ser basto el cuidado de la intervención de esta área. Ya que de no saber utilizar la psicología ambiental podría causar efectos adversos o contrarios a los deseados.²⁷

En una breve relación entre los aspectos paisajísticos y psicológicos se puede llegar a la afirmación de que lo bello tiende a darnos placer, mientras que lo que es feo tiende a molestarnos. Dicho en otras palabras; si nos remontamos a un panorama contaminado, caótico y aglomerado como los que encontramos actualmente en algunas de las grandes urbes, las personas tienden a agredirse e insultarse unas a otras, debido a que existe poca privacidad y exceso de estímulos sensoriales que son casi imposibles de procesar por los individuos; sin embargo si recordamos aquel momento de nuestra infancia cuando acudimos a un día de campo con amigos o familia, resguardados por la tranquilidad de la madre naturaleza, se puede notar un alto contraste con el primer caso, ya que en la segunda situación predominan la convivencia, la colaboración, la organización, el relajamiento, etc.

²⁶ Guzmán Ríos Vicente, Espacios exteriores plumaje de la arquitectura, México, Reimpresión U.M.S.N.H., 2001, P-25.

²⁷ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, Op. Cit., P-27.



Ya en la parte del diseño, es muy importante tener cuidado con los planos y volúmenes que contemplemos, puesto que estos se convertirán en caminos, jardines, plazas, sembrado de arboles, pérgolas, vanos de los pórticos y demás espacios para la recreación, que de manera directa influirán en las sensaciones y percepciones psicológicas del usuario del parque, por lo que a continuación mencionaremos las distintas reacciones que van relacionadas con las distintas formas.

La irregularidad y complejidad de las formas y espacios activan reacciones que inducen a sensaciones las cuales, manejadas convenientemente, provocan movimientos que ofrecen versatilidades y la gratificación de los sentidos.²⁸ El diseñador debe de considerar también que la simetría es sinónimo de armonía y que el ritmo nos ayuda a evitar tanto la arbitrariedad, como la monotonía ya que la alternancia produce atracción.

Las circulaciones rectas demasiado largas nos provocan cansancio, tedio, falta de interés, inseguridad, llegando hasta agobiar al usuario.

Las formas lineales inmediatas (no demasiado largas) generan dinamismo al proponernos una acción, pueden ser longitudinales, transversales, verticales u oblicuas.

Las formas centralizadas están remarcadas por los ejes, resultan estáticas, envolventes, absorbentes, atrayentes, agrupadas, provocando reposo, estabilidad, por consiguiente, un equilibrio de formas y una armonía psicológica.

Los ejes longitudinal y transversal producen configuraciones armónicas, los ejes radiales introducen variables de mayor dinamismo en la composición de la forma tradicional y radial.²⁹

Por tanto se llega a la conclusión de que las circulaciones rectas en un parque, limitan a las distribuciones, descubriendo y organizando totalmente los espacios, lo cual no es deseado para la estimulación de reacciones y sensaciones, ya que provocan desinterés, causando a su vez monotonía visual. En contraste las circulaciones orgánicas irregulares como semicírculos y semiovalos al igual que las topografías irregulares son óptimas condiciones que el arquitecto podrá maniobrar a su antojo, las cuales dan como resultado una sensación de aventura, armonía, interés por el descubrimiento de espacios y formas tan orgánicas como la naturaleza misma las habría creado.

²⁸ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, Op. Cit. P.-30.

²⁹ Debit P.-65.



1.14. _Conclusión del Marco Teórico.

En este capítulo pudimos observar que los parques en efecto no fueron espacios creados como los conocemos en la actualidad, en realidad se han desarrollado a la par de las sociedades y las ciudades.

No es igual un jardín de la edad media, creado para uso exclusivo de la realeza, que principalmente desarrollaban actividades un poco más pasivas; y en contraposición un parque en una metrópoli de la actualidad, que debe ser un espacio compartido por toda la población en general, con un ritmo de vida bastante intenso y sus actividades muy dinámicas y variadas.

Para que un parque sea bien definido en todas sus partes y niveles, el diseñador deberá de decidir qué es exactamente lo que se requiere, ya que existe una gran variedad de parques y si no se estudia correctamente esto podría ser un factor decisivo para el éxito o el fracaso del proyecto; y la medida perfecta que se utiliza para obtener esta información es el usuario mismo, es aquel niño o adulto que decida acudir al parque.

Existen personas que incluyen en su agenda el hecho de levantarse temprano por las mañanas y dar una caminata por las calles o en el parque, realizar ejercicios de respiración, contemplar el paisaje, otros individuos tal vez influyan en sus familias para que una vez por semana salgan juntos de día de campo; situaciones como estas describen parte del éxito de un proyecto.



2._ Marco Socio Cultural.

2.1._ Introducción.

A continuación se estudiarán algunas tradiciones y costumbres de los usuarios dentro de los parques y jardines, de la misma manera se dará atención a los aspectos demográficos, económicos, sociales y culturales en relación a las áreas verdes de las regiones de Michoacán; no es algo sencillo dado que cada una tiene sus propias costumbres que a través de los tiempos van forjando su identidad.

Algunas culturas podrán ser fácilmente influenciadas por otras, pero por lo general son muy arraigadas, hecho que no solo se respeta, sino que se aplaude, ya que eso nos identifica, y a la vez nos otorga un lugar propio dentro de una gran diversidad.

En Michoacán existe una gran riqueza cultural que se suma a la de todo el país, y sin dudar, vale la pena su estudio, específicamente en el valle de Morelia existe un génesis muy interesante, que para infortunio, en muchas ocasiones es más valorado por los extranjeros que por los propios del lugar, probablemente debido a la ignorancia y desconocimiento de su significado.



2.2. Aspectos sociales, culturales, demográficos y económicos.

En ciudades como Morelia, que cuentan con un relevante Centro Histórico, en donde se concentra gran parte de su valioso patrimonio cultural, la imagen urbana está representada principalmente por las edificaciones y los espacios abiertos. No obstante, el patrimonio cultural de una ciudad no se limita a los edificios, monumentos y elementos materiales; también se conforma por lo que se ha denominado el patrimonio intangible, que consiste en el conjunto de formas de expresión de la comunidad, sus costumbres y tradiciones.

Morelia pertenece al conjunto de ciudades históricas, que la secretaría de Turismo ha denominado “Tesoros Coloniales de México”, sin embargo para poder describir la riqueza de nuestro patrimonio intangible es necesario remontarnos a nuestras raíces.³⁰

La cultura Purépecha es fundamental en la historia de Michoacán, ya que este grupo étnico de origen norteño, chichimeca uacúsecha, llegó a tierras Michoacanas durante diferentes migraciones, a partir del siglo IX d.C.


Este grupo o grupos dominaron a los pueblos que durante siglos vivieron ahí con anterioridad, pero además incursionaron otras sociedades, entre ellas las de origen y habla náhuatl, emparentadas con gente como los mexica o aztecas, con los que existió rivalidad.

Al llegar los Purépechas a estas tierras, se establecieron alianzas estratégicas con los pobladores de islas y tierra firme. Posteriormente se consolidó un grupo de poder, teniendo como sede administrativa y religiosa, las ciudades de Pátzcuaro, Tzinzuntzan e Ihuatzio.

Con la llegada de los españoles a Tenochtitlan, el cazonci purépecha era Zuanga, hijo de Tzitzispandácuare, quien heredó el trono a su vástago Tangaxuán II el cual sería el último monarca de esta importante cultura.

Cuando llega el primer español a Michoacán Cristóbal de Olid, logra por medios pacíficos, que los purépechas aceptaran a Carlos V, sin que su gobernante perdiera la categoría de rey. Ellos aceptaron y le concedieron a Tzintzuntzan, centro del imperio, el título de ciudad, otorgándole un escudo de armas y una sede episcopal. Sin embargo tiempo después Nuño de Guzmán, integrante de la Primera Audiencia, desconoció estos reales acuerdos y eliminó a Tangaxuán II; por lo que el pueblo se indignó.

³⁰ Programa de desarrollo urbano del centro de población Morelia 2004, Morelia, Gobierno del estado de Michoacán, 2004, p- 13.



Entre los conflictos que se presentaron apareció el humanista Vasco de Quiroga, natural de la Villa de la Madrigal en Castilla la Vieja (España) y los misioneros franciscanos y agustinos; entre ellos lograron calmar la justa ira de los indígenas. Al enterarse el monarca Carlos V del logro obtenido por Vasco de Quiroga y los misioneros, lo comisionó como miembro de la Segunda Audiencia, en la Nueva España.

En Michoacán, Tata Vasco, como lo nombraron los naturales, difundió la fé cristiana, construyó escuelas, hospitales y enriqueció las técnicas de las artesanías purépechas. Por la bondad con que don Vasco se entregó a su misión, Carlos V lo designó obispo en el año 1538.

Quiroga volcó su amor y conocimientos en dos ciudades que serían centro y punto de partida en la evolución de las tierras michoacanas: Tzintzuntzan y Pátzcuaro.

En el período colonial, de los siglos XVI al XVIII se levantaron también conventos agustinos, franciscanos y carmelitas de suma importancia así como construcciones civiles de severa belleza.³¹

Morelia fue fundada el 18 de mayo de 1541 por Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano, por mandato del primer virrey de la Nueva España, Don Antonio de Mendoza. Su nombre en la época prehispánica fue Guayangareo, en la época colonial española primeramente recibió el nombre de Ciudad de Mechuacán, que cambió en 1545 por ciudad de Valladolid en honor a la ciudad homónima en España. Entre 1575 y 1580 fueron trasladados los poderes e instituciones gubernamentales de Pátzcuaro a la ciudad de Valladolid posteriormente llamada Morelia.³²


Con la fundación de las ciudades en Michoacán se establecieron diversas plazas, parques y jardines rodeados por las majestuosas construcciones las cuales son capaces de describir su propia historia. En la actualidad la ciudad de Morelia cuenta con estos mismos elementos los cuales siguen con su mismo uso inicial, solo que se le agrega el hecho de coadyuvar a la conservación del medio ambiente y equilibrio ecológico en la zona.

Dentro de la ciudad las primeras áreas de este tipo se encuentran dentro del sector considerado como centro histórico y entre las de mayor importancia figuran las siguientes:

Jardín de las Rosas; Ubicado dentro del centro histórico de la ciudad de Morelia, frente al conservatorio de las rosas.

³¹ Bravo Ugarte José, “Historia sucinta de Michoacán”, México, Editorial Jus, 1963, PP-64, 65, 88, 148, 166, 168,172, 172, 199.

³² <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia#Descripci.C3.B3n>



Plaza de Villalongín; Situada entre la Avenida Madero Oriente y la calle Aquiles Serdán, es flanqueada, en parte, por el acueducto. En la época colonial el jardín era conocido como Plazuela de las Ánimas, por su vecindad con una capilla que, una vez cerrada al culto, sirvió como cárcel de mujeres. Debe su actual nombre al insurgente don Manuel Villalongín quien, en uno de sus actos de valor, rescató a su esposa que allí estaba prisionera. Las personas suelen simplemente pasar por allí, usarla como punto de reunión, sentarse y admirar la arquitectura moreliana.

Morelia cuenta con paseos que guardan el ambiente del siglo XVIII, como la llamada Calzada fray Antonio de San Miguel, conocida comúnmente como Calzada de San Diego, donde todavía son de admirarse los edificios de aquellos tiempos; termina frente a la iglesia de San Diego y mantiene, en todo su trayecto, el sabor de la provincia michoacana, en el mes de diciembre en vísperas del día de la virgen de Guadalupe es usada para establecer puestos de antojitos, juegos y cañas, algunas veces es usada para hacer exposiciones de arte en posición lineal a lo largo de su extensión, pero en un día normal se usa simplemente para pasear, reunirse, sentarse, etc.


Bosque Cuauhtémoc; Se localiza al costado sur del acueducto, se encuentra también dentro de la zona de centro histórico, al ser uno de los primeros parques de la ciudad, se cuentan muchas anécdotas sucedidas dentro de su superficie.

Al oriente de la catedral se encuentra la Plaza Melchor Ocampo, con una estatua de este insigne estadista; el lugar fue anteriormente conocido como Plaza de San Juan de Dios, por haber estado frente al centro hospitalario de ese nombre. La forma en que se agrupan los edificios hace resaltar la belleza de la plaza, aún en la suntuosa Morelia, la población la usa como punto de reunión, sitio de paso, reunión familiar.

La plaza de Armas o de los Mártires, según las crónicas, tomó su forma actual a mediados del siglo pasado. Se plantaron árboles y colocaron otros elementos de ornato en derredor de una estatua de Morelos, retirada con posterioridad para poner un kiosco, a efecto de que la Banda Municipal amenizara los paseos con serenatas, los jueves y domingos, como se hace en la actualidad, también es un importante punto de reunión, se utiliza muy a menudo para realizar diversas exposiciones de arte, para pasear, sentarse, leer, dibujar, etc.³³

Michoacán de Ocampo registró una población de 3,966.073 habitantes en el último censo levantado por el INEGI en el año 2005. La densidad poblacional promedio es de 68 personas por km², sin embargo es importante mencionar que el 16% de los michoacanos radican en Morelia, la capital del estado. La esperanza

³³ <http://www.umich.mx/mich/morelia/mor-parques.html>



de vida es de 77.1 años para las mujeres, mientras que para los hombres es de 71.7 años.³⁴

En el último trimestre de 2006, la población económicamente activa de Michoacán era de 1 millón 634 mil personas, que representan el 58.7% de la población de 14 años y más.

Al considerar a la población ocupada con relación al sector económico en el que labora, se observa que 343 mil personas (21.6% del total) trabajan en el sector primario, 349 mil (21.9%) en el secundario o industrial, y 897 mil (56.3%) están en el terciario o de servicios. El restante 0.2% no especificó su actividad económica.

Si se observa a la población ocupada en función de la posición que tiene dentro de su trabajo, se tiene que 103 mil (6.4%) son propietarios de los bienes de producción, con trabajadores a su cargo; 882 mil (55.4%) son trabajadores subordinados y remunerados; 436 mil (27.4%) trabajan por su cuenta, sin emplear personal pagado, y 172 mil (10.8%) son trabajadores que no reciben remuneración.³⁵

De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI en el año 2005, se registraba en la ciudad de Morelia, Michoacán una población de 608,049 habitantes, de los cuales 15.4% es menor de edad, y mientras la población va en aumento, las áreas verdes van disminuyendo y quedando en el olvido rápidamente, por lo cual es necesario tomar acciones urgentes, para la conservación de las mismas, dicha acción nos compete a todos los ciudadanos, sin distinción de sexos, razas, creencias, estatus sociales o demás.³⁶

³⁴ <http://www.explorandomexico.com.mx/state/15/Michoacan/demography/>

³⁵ INEGI Comunicado núm. 032/07, Morelia Michoacán, 2007, pp-1, 2,3.

³⁶ INEGI, consulta electrónica Morelia Michoacán, 2005.

2.3._ Tradiciones y costumbres de los usuarios dentro de los parques y jardines.

En Michoacán se ha dado principalmente un uso recreativo a los parques, y al mismo tiempo estos generan cierto apoyo económico al sector turístico del estado, algunos buenos ejemplos son:

-“Lago de Camecuaro”.

Su etimología tiene varios significados como "Lugar de llanto" o "Lugares de aguas profundas". Constituye un importante lugar de recreo, siendo tradicionales sus paseos en lancha, comida típica, natación, buceo, descanso, relajación, juegos infantiles en madera, hotelería, música en vivo, caminata, campismo y turismo en general.

Camecuaro es un lago cerca de la población de Tangancicuaro con una naciente de agua la cual en primera instancia aparece en los estanques para después ser conducida al lago, que según se advierte tiene unos 15 metros de profundidad, y termina en una zona pantanosa, en este lugar habita una gran diversidad de fauna silvestre desde peces hasta patos, cangrejos y tortugas solo por mencionar algunos.³⁷



Imagen 77. Parque de Camecuaro.
Por Cyntia Celeste Pérez Coeto Alvarado.

³⁷ Meza Zamora Jesús Germán, visita de campo.

-“Parque de Carapan”

Es un parque natural con abundante vegetación y punto de interés, en esta región se conservan las costumbres y tradiciones de la cultura Purépecha. Se aprecian, la creación de fuentes de empleo que permiten sobrevivir a cinco familias en la cría de trucha salmonada, a iniciativa de jóvenes emprendedores que lograron la inversión privada, pese a sus atractivos se encuentra en un avanzado nivel de abandono.³⁸



Imagen 78. Parque de Carapan.
<http://carapanmich.com/parque/parque.html>

-“Parque de Uruapan” con sus nacientes de agua y abundante vegetación, propicia la convivencia familiar y el paseo en pequeños grupos, fomenta de manera esencial el turismo de la región. Deslumbra a los turistas ofreciendo la formación de un río ante el brote de los providentes manantiales que se escurren en medio de un ambiente de selva nativa Uruapan, cuenta con grandes manantiales de agua pura, el parque nacional de Uruapan cuenta con una extensión de 452 hectáreas de área de conservación cubierta en su mayoría de bosque de encino y pinos pero el área recreativa es de apenas 19.8 hectáreas el espacio para el público comparte vegetación de bosque y está cruzado por senderos empedrados y engalanado por el sonar de las aguas del cauce del río, sus hermosos pasadizos se extienden por más de 3 kilómetros y los turistas comparten la tranquilidad del bosque, consta con 10 vistosas y llamativas fuentes que funcionan de manera natural sin motor por el encauzamiento de los manantiales del agua y el efecto de la gravedad.³⁹

³⁸ <http://carapanmich.com/parque/parque.html>

³⁹ <http://www.slideshare.net/miriamramirezsegura/parque-nacional-de-uruapan-michoacan-barranca-de-cupatitzio>



Imagen 79. Parque nacional de Uruapan.
<http://www.pueblosmexico.com.mx/IMG/arton155.jpg>



Imagen 80. Parque nacional de Uruapan.
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/Fuente_del_parque_Nacional_Uruapan.JPG



Imagen 81. Parque nacional de Uruapan
<http://img332.imageshack.us/img332/500/parquenal2un9.jpg>



Imagen 82. Parque nacional de Uruapan.
<http://www.panoramio.com/photos/original/6175196.jpg>



Imagen 83. Parque nacional de Uruapan
<http://img116.imageshack.us/img116/7650/dsc02315mk7.jpg>

-Parque natural de ciudad hidalgo, “Los Azufres” uno de los lugares más bellos del estado, rodeado por montañas densamente pobladas de pinos y abetos que sirven de marco a manantiales de aguas termales famosas por sus cualidades terapéuticas así como lagunas naturales. Su nombre se debe al olor característico del lugar ya que al ser aguas térmicas provienen del subsuelo y contienen azufre.⁴⁰



Imagen 84. Parque natural de Ciudad Hidalgo, Los Azufres. Reyes “
http://www.redesc.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_prodigios/azufres/galeria.htm



Imagen 85. Parque natural de Ciudad Hidalgo, Los Azufres “
http://www.redesc.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_prodigios/azufres/galeria.htm



Imagen 86. Parque natural de Ciudad Hidalgo, Los Azufres.
http://www.redesc.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_prodigios/azufres/galeria.htm

⁴⁰ Meza Zamora Jesús Germán, visita de campo.



2.4._ Conclusión del Marco Socio Cultural.

Es de suponer que para diseñar un parque, al igual que en cualquier otro espacio manipulado por el hombre, es necesario estudiar los aspectos más relevantes de los usuarios a los que se dirigirá el proyecto; desde sus actividades, costumbres, economía y todos aquellos factores sociales que pudieran intervenir en la proyección del espacio a tratar, esto nos concederá un panorama más amplio de los que harán uso del parque, evitando así al diseñador caer en soluciones utópicas e inconcebibles, o si se realiza una construcción que no sea del agrado o compatibilidad con el usuario, este podría sentirse ajeno a ella en menor o mayor grado y hasta terminará optando por no usarla, haciéndola así inmediatamente inservible.

Este capítulo puede aportar parámetros intangibles sobre la evolución de la cultura de un pueblo, lo que servirá para evaluar el nivel de funcionalidad del proyecto a corto y largo plazo.



3._ Marco Físico Geográfico.

3.1._ Introducción.

En este capítulo se presentarán una serie de datos que corresponden a las condiciones climáticas, tipos de suelo, tipos de vegetación, geología, macro localización y micro localización de la ciudad de Morelia, altitud, latitud, colindancias geográficas, superficie del estado, afectaciones físicas existentes en el predio elegido, temperatura, asoleamiento, precipitación pluvial, vientos dominantes, humedad relativa, hidrografía, orografía, edafología y topografía.

Esta información permitirá enfatizar el estudio y comprensión de los patrones y procesos naturales que inciden en la región, lo cual dará paso a la composición y aplicación de estas condiciones al diseño del parque.

La aplicación directa de este marco se encuentra en consideraciones como; ubicaciones de algunas barreras arbóreas, tipos de materiales y alturas para mantener al confort térmico de los usuarios, tipos de cimentación adecuados solo por mencionar algunos.

3.2. Macro localización y micro localización de la ciudad.

Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana, colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga, México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco.



Imagen 87. Ubicación de Michoacán dentro de la república mexicana.
<http://patzcuaro.free.fr/html/history/photos/michoacan.jpg>
[/photos/maps/full-michoacan_1.gif](http://photos/maps/full-michoacan_1.gif)



Imagen 88. Estado de Michoacán
<http://www.explorandomexico.com.mx>

Este estado forma parte del Eje Neo volcánico y la Sierra Madre del Sur.⁴¹ Las altitudes del estado son la mínima, al nivel del mar; y la máxima, a 3840 en el pico de Tancítaro.

La superficie del estado es de 1,199.02 km² y Morelia representa el 2.03 por ciento del total del Estado. La ciudad se localiza en la zona centro-norte del estado, se ubica en las coordenadas 19°42' de latitud norte y 101°11.4' de longitud oeste, a una altura de 1,951 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga.

⁴¹ http://www.elclima.com.mx/ubicacion_y_caracteristicas_fisicas_de_michoacan.htm

3.3._Afectaciones físicas existentes.

Los factores que influyen en el deteriorado estado del terreno elegido para el desarrollo del proyecto monarca son principalmente la contaminación de residuos sólidos, los cuales son eventualmente incendiados, de la misma manera son incendiados y talados ilegalmente los arboles de la zona.

A su vez al no contar con iluminación pública esta zona podría ser considerada como de alto riesgo para la población próxima al terreno ya que hay notables huellas de vandalismo.

Además muy próximo al terreno se encuentra un drenaje en mal estado de conservación, el cual arroja aguas negras a la zona, provocando un foco de infección.



89. Aguas negras dentro del terreno elegido para desarrollar el proyecto, visita de campo. Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 90. Poso de aguas negras dentro del terreno elegido para desarrollar el proyecto, visita de campo. Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 91. Tala ilegal de arboles en el terreno elegido para desarrollar el proyecto, visita de campo. Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 92. Vandalismo e incendio de vegetación en el terreno elegido para desarrollar el proyecto, visita de campo. Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

3.4._ Climatología: temperatura, asoleamiento, precipitación pluvial, vientos dominantes y humedad.

Predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha llegado a subir hasta 38° centígrados. Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 km. por hora.⁴²

El periodo de mayor asoleamiento se presenta en los meses de mayo a agosto, donde el porcentaje mensual abarca de las 5:30 a las 19:30 hrs. del día, presentando una inclinación de 4° hacia el hemisferio norte. En los meses marzo, abril, septiembre, octubre, noviembre y febrero, se observa una inclinación del sol hacia el hemisferio sur de 44° y el asoleamiento promedio es de 6:00a 18:00hrs. En invierno, el porcentaje disminuye, siendo de 6:35 17:15 hrs. aprox.⁴³

La humedad relativa en la ciudad es de 55.66 % anual; los meses con mayor humedad registrada son junio, julio, agosto, septiembre y octubre, de las 1:00 a 9:00 horas y de las 21:00 a 24 horas, el resto del tiempo se considera un porcentaje de humedad relativa confortable para el ser humano.

TABLA HORARIA ANUAL DE HUMEDAD RELATIVA																								
HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
MES																								
ENERO	49	50	51	51	53	52	49	44	38	33	29	27	27	28	30	32	35	38	40	42	44	46	47	48
FEBRERO	43	44	44	45	45	47	46	43	38	33	28	25	23	23	24	26	28	30	32	35	37	38	40	41
MARZO	36	37	37	38	38	40	39	37	33	28	24	21	20	20	20	22	24	25	27	30	31	33	34	35
ABRIL	35	35	36	36	36	37	36	33	28	24	20	19	18	19	20	22	24	26	28	29	31	32	33	34
MAYO	41	42	42	43	43	44	44	43	39	34	29	25	23	22	23	25	27	29	31	34	35	38	39	40
JUNIO	57	58	58	59	60	60	61	60	54	47	40	35	33	33	33	35	38	41	45	47	50	52	54	56
JULIO	62	64	64	64	65	66	67	65	61	53	48	43	40	40	41	43	46	48	51	53	56	58	60	61
AGOSTO	66	67	67	67	68	69	68	63	57	51	47	44	44	44	47	49	52	54	57	59	61	63	64	65
SEPTIEMBRE	67	67	68	69	69	70	69	64	58	52	48	45	45	46	47	50	52	55	58	60	62	64	65	66
OCTUBRE	60	61	62	62	63	65	64	61	55	49	44	40	38	37	39	40	43	46	49	51	53	55	57	58
NOVIEMBRE	56	56	57	58	60	58	55	49	43	37	32	30	30	31	33	36	39	42	45	47	49	51	53	54
DICIEMBRE	53	54	54	55	56	56	53	47	41	36	32	30	30	31	32	35	38	40	43	46	47	49	48	52
LOCALIDAD:	MORELIA, MICHOACÁN																							
AÑO:	1991-2006																							
	SIMBOLOGÍA												% H. R.											
HUMEDO													60.1 A 100.0											
CONFORT													20.1 A 60.0											
SECO													0.0 A 20.0											

Imagen 93.

Tabla realizada en base a los datos proporcionados por el centro meteorológico de Morelia Michoacán en 2007.

⁴² Centro meteorológico de Morelia., consulta, 2007.

⁴³ <http://www.slideshare.net/JCMV83/localizacion-geografica-2>



3.5. Factores Geográficos: Hidrografía, orografía, edafología, geología y topografía.

Hidrografía. Se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya. Su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. Sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.

Orografía. La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Oztumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.

Edafología. La ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada riolita, conocida comúnmente como cantera, y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate. El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café “forestal”; la zona norte corresponde al suelo negro “agrícola”, del grupo Chernozem. El municipio tiene 69,750 hectáreas de tierras, de las que 20,082.6 son laborables, 36,964.6 de pastizales; y 12,234 de bosques; además, 460.2 son improductivas. Los suelos identificados en la parte sur del municipio corresponden al grupo de los podzólicos, son de color café, ricos en materia orgánica; en la parte norte se presenta suelo de color negro del grupo de los Chernozem, de manera particular la edafología del predio del predio seleccionado para el parque está compuesta por (L) Lluvisol, (Lk) Calcio, (La) Albico, (Lc) Cromico, (Lf) Ferrico, (Lg) Gleyico, (Lo) ortico, (Lp) Plintico, (Lv) Vertico.

Geología. La información registrada en cuanto a Geología en la zona de estudio es del tipo, Toba Riolítica.

Topografía. El centro de población de Morelia se localiza el valle de Morelia-Queréndaro rodeada por los cerros de Punhuato, San Andrés, Quinceo y la loma de Santa María; las pendientes dentro del área urbana llegan a más de 30%, la ciudad de Morelia se localiza en su punto más alto a 1951 MSNM.⁴⁴

⁴⁴ Programa de desarrollo urbano del centro de población Morelia 2004, P-3.



3.6._ Conclusión del Marco Físico Geográfico.

Para la realización de un parque se utilizan predominantemente soluciones paisajísticas, las cuales buscan tener un ambiente natural, con la menor cantidad de alteraciones posibles, pero creando un ambiente confortable para el usuario, razón por la cual es necesario conocer el lugar de incidencia y los factores naturales existentes, también es importante saber cómo poder manipularlos y aprovecharlos o adaptarnos a ellos.

Siempre y sea cual sea el trabajo es elemental saber con qué herramientas, equipos y materiales se cuenta, esto permitirá realizar una tarea u oficio específico, esta es precisamente la razón de ser del marco físico geográfico.

Desde los inicios, las culturas prehispánicas, nuestros antepasados tomaron en cuenta todos estos tipos de factores, y conforme a la configuración geográfica establecieron sus centros ceremoniales y ciudades; algo muy similar es lo conveniente a realizar en cada uno de los proyectos arquitectónicos que tengamos a nuestro encargo.

Incluso existen en la actualidad sociedades orientales que como régimen, para todo tipo de construcciones mezclan los conocimientos de ingenieros, arquitectos y especialistas en feng shui, los dos últimos son los encargados de analizar y expresar las soluciones correspondientes a los factores del presente capítulo, lo cual nos indica ciertas constantes en algunas sociedades, sin importar la época.



4._ Marco Urbano.

4.1._ Introducción.

Este apartado contiene la información general de la zona en la cual se proyecta y corresponde al uso de suelo, infraestructura, equipamiento urbano, problemática urbana de la zona, dimensión, unidad básica de servicio y la selección del predio; con esta información el diseñador del proyecto realizará un análisis más preciso de las condiciones urbanas por las que se encuentra delimitado el proyecto y el entorno tanto física como circunstancialmente.

A grandes rasgos este capítulo muestra la factibilidad de la realización del parque y los distintos factores en pro y en contra que se tendrán al realizarlo, la información presentada tendrá que ser muy puntual y detallada.



4.2. Uso de suelo.

El centro de población se divide en: Espacios urbanos y espacios de preservación del medio ambiente urbano; dentro de esta clasificación existe una sub-clasificación en la cual los espacios urbanos se dividen en habitacionales, comerciales, servicios, mixtos e industriales.

Las sub-clasificación de los espacios de preservación del medio ambiente es bordes, reserva ecológica urbana, parques urbanos deportivos y recreativos, áreas de preservación para el control de cuencas, áreas de preservación de afloramiento de manantiales, áreas de preservación para la infiltración, áreas de preservación para el relleno sanitario, áreas de preservación de riesgos y áreas de provisión.

El terreno seleccionado actualmente funciona como campos deportivos, granja, sembradíos y criadero porcino, aunque según la carta de usos de suelos es una reserva ecológica urbana.

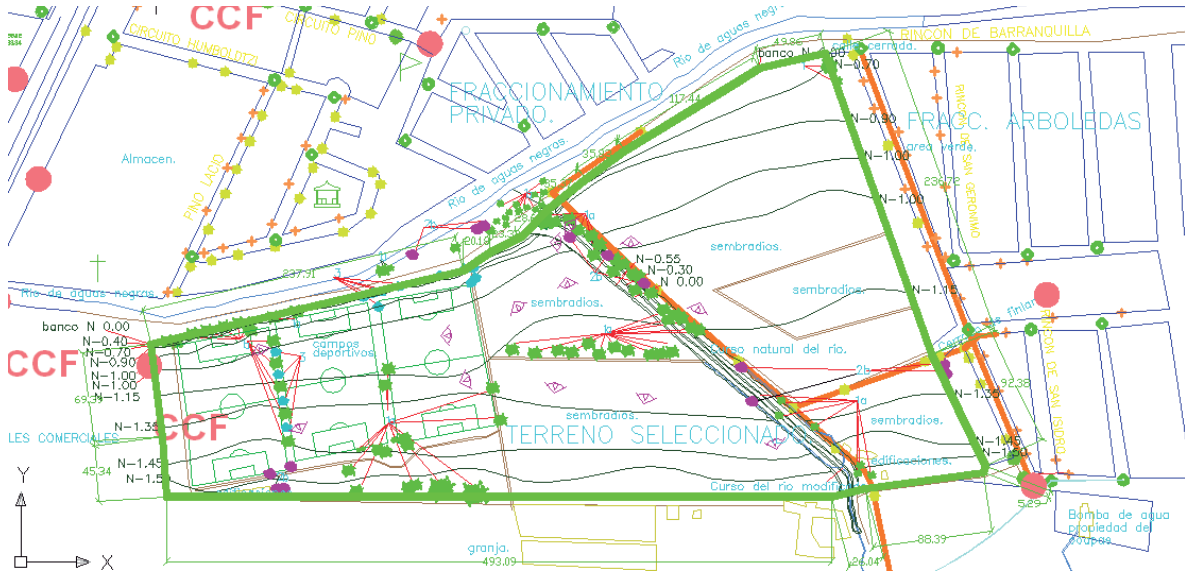
A los alrededores del predio seleccionado predominan las zonas habitacionales, también existe una zona comercial, instituciones educativas de nivel inicial y edificios destinados al culto religioso, en general si no se hace nada para evitarlo, esta reserva ecológica urbana esta en serio peligro de desaparecer.

El parque urbano, “Proyecto Monarca”, fue concebido para que además de área verde recreativa sea un espacio transitorio entre zonas comerciales y zonas habitacionales, donde pueda percibirse un ambiente de paz, relajamiento y tranquilidad para una sana convivencia familiar; y considerando que en un parque urbano de las presentes características y dimensiones no son necesarias las canchas de medidas reglamentarias⁴⁵, se propone la sustitución y reubicación de las canchas de fut bol soccer existentes por canchas multiuso de menor tamaño, de esta manera se fomentará el deporte que previamente se practicaba en el sitio; y además se tendrá la posibilidad de cambiar a modalidad de básquet bol y vóley bol entre otros juegos, permitiendo así el desarrollo de más actividades en las mismas instalaciones, obteniendo como resultado una optimización del espacio.

⁴⁵ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos, Op. Cit. P.-231.

4.3. Infraestructura.

La zona presenta a sus alrededores servicios de abastecimiento de agua potable, drenaje, electricidad, teléfono, acceso vial.



SIMBOLOGIA	
	Estacion ccf alta tension.
	CÓLECTOR de agua.
	POSTES DE TELEFONO.
	POSTES DE ELECTRICIDAD.
	VISTAS FAVORABLES.
	1 FRESNO.
	2 SAUCE LLORON.

	3 PINUS PSEUDOSTRUBUS.
	Forma: irregular.
	Forma: lloron.
	Forma: conico.
	Línea de alta tension. a 20 metros de altura.

Imagen 94. Planos del terreno elegido en formato .dwg de auto cad.



4.4._Equipamiento urbano.

En la zona de Morelia con relación a la educación presenta 234 preescolares, 205 primarias, 66 secundarias, 47 escuelas de nivel medio superior y 22 de nivel superior.

En cuestión de cultura existen 12 museos, 4 bibliotecas, 6 teatros, 13 salones usos múltiples.

Hablando de salud pública y asistencia social se registran 15 centros de salud urbanos, 4 unidades médicas familiares y 7 hospitales generales y de especialidades.

En comercio existen 7 mercados establecidos, 6 plazas comerciales, 10 centros comerciales, 3 tiendas ISSSTE, 1 mercado de abastos, 1 rastro y frigorífico y algunas sucursales bancarias.

Las áreas de recreación y deporte son similares a las consideradas como áreas verdes; el zoológico "Benito Juárez", parque 150, bosque Cuauhtémoc, bosque Lázaro Cárdenas, parque del planetario, parque Venustiano Carranza, INDECO, IMDE, Unidad deportiva Wenceslao Victoria Soto, centro de seguridad social IMSS, reserva ecológica del fideicomiso de ciudad industrial, además de algunos otros.

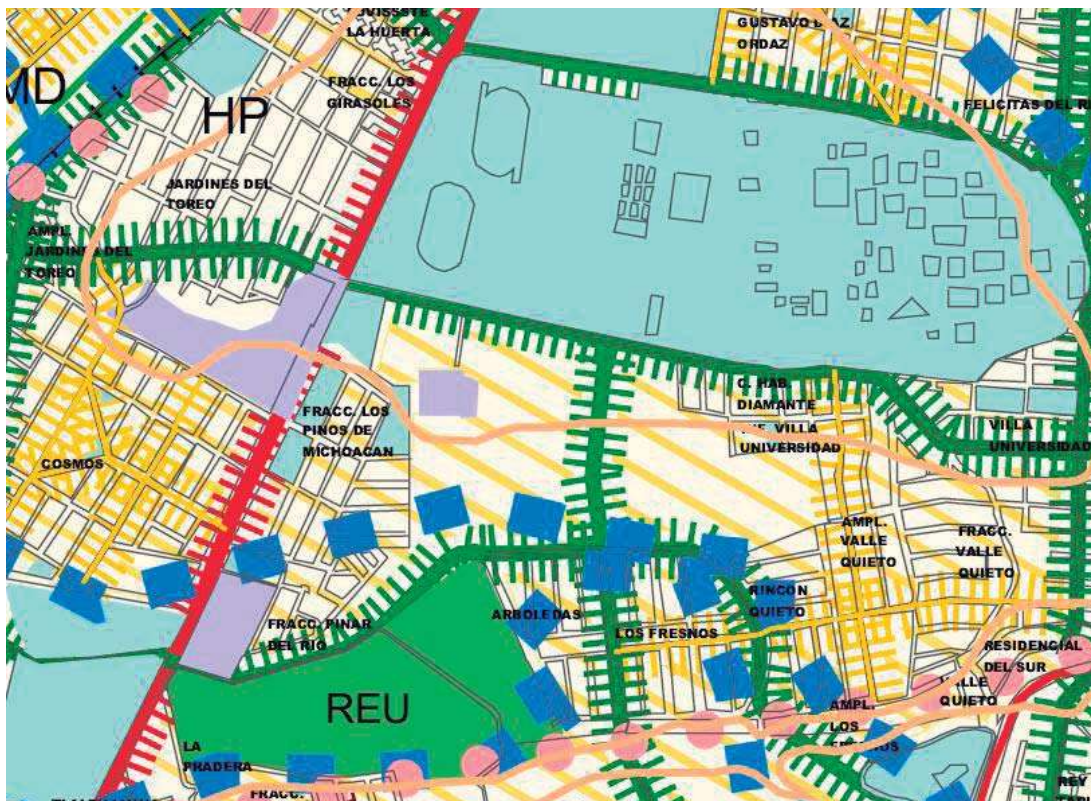
Morelia cuenta además con 4 cementerios.⁴⁶

⁴⁶ Programa de desarrollo urbano del centro de población Morelia 2004, Pp-10, 11, 12.

4.5._ Problemática urbana de la zona.

En el programa 1998-2015 se tienen consideradas 2,857 hectáreas como reservas ecológicas urbanas, de las cuales 648 se encuentran como ya existentes y las 2,209 restantes como de incorporación.

A pesar de que el terreno seleccionado es considerado reserva ecológica urbana por el H. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia Michoacán, es notable a simple vista que no se encuentra en las mejores condiciones de conservación.



PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE



BO BORDES

PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS LÍMITES DEL ÁREA URBANA



REU RESERVA ECOLOGICA URBANA

ÁREA DENTRO DEL LÍMITE DEL CENTRO DE POBLACIÓN PARA ESTABLECER UN ADECUADO EQUILIBRIO DE ESTE Y EL AMBIENTE QUE LO CIRCUNDA

Imagen 95. Carta urbana aérea, uso del suelo, estructura urbana y densidades, vista ubicada en el terreno elegido.

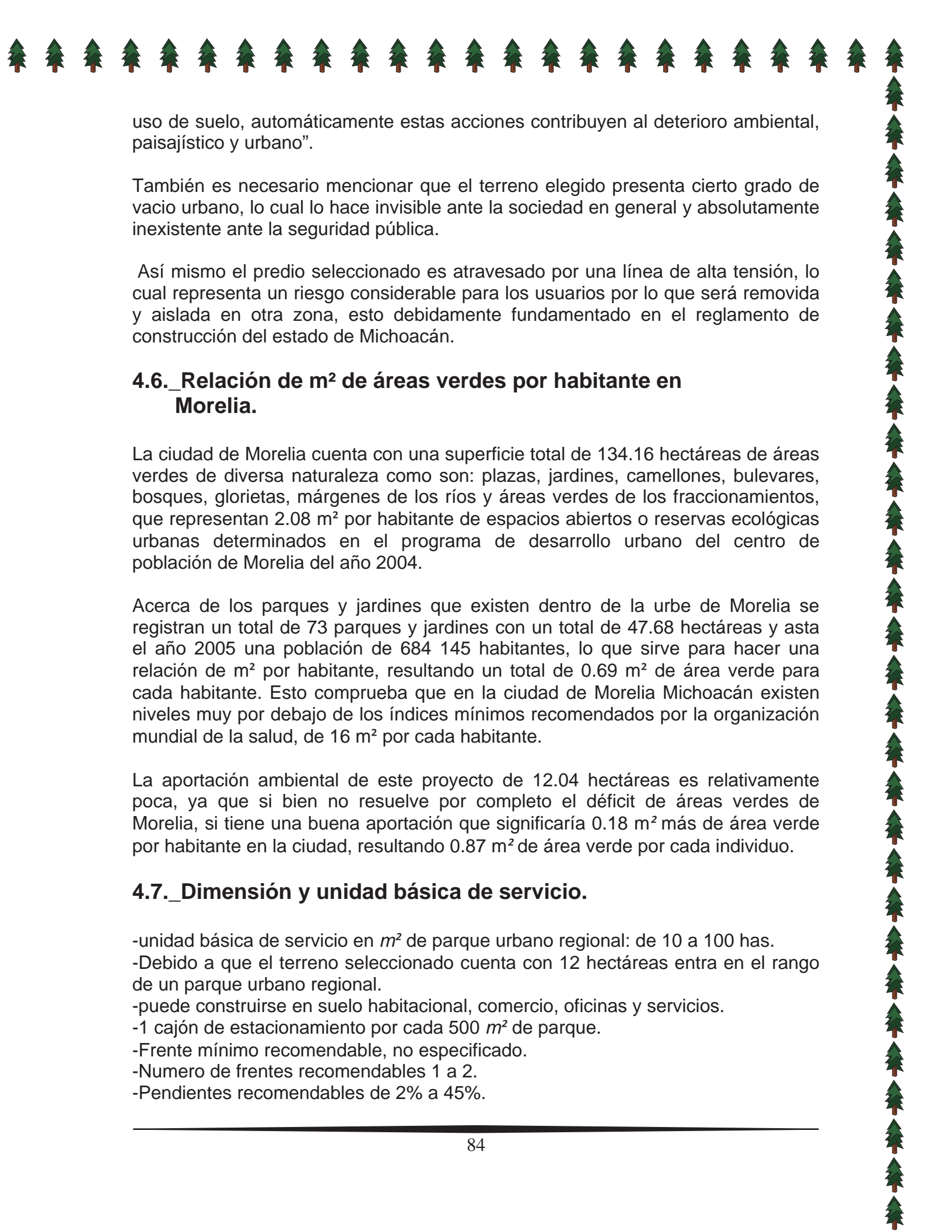


Imagen 96. Terreno elegido, tala de árboles ilegal.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 97. Terreno elegido, quema de arboles y vandalismo.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

Para este apartado es factible mencionar la ilegalidad en la que está envuelta la evolución y degradación la ciudad de Morelia Michoacán, en la cual suceden fenómenos irónicos como los que menciona el Dr. Iracheta al respecto de “La problemática de los asentamientos irregulares” el día 25 de enero del 2008; “primero se designan áreas verdes protegidas y después se realizan cambios de



uso de suelo, automáticamente estas acciones contribuyen al deterioro ambiental, paisajístico y urbano”.

También es necesario mencionar que el terreno elegido presenta cierto grado de vacío urbano, lo cual lo hace invisible ante la sociedad en general y absolutamente inexistente ante la seguridad pública.

Así mismo el predio seleccionado es atravesado por una línea de alta tensión, lo cual representa un riesgo considerable para los usuarios por lo que será removida y aislada en otra zona, esto debidamente fundamentado en el reglamento de construcción del estado de Michoacán.

4.6._Relación de m² de áreas verdes por habitante en Morelia.

La ciudad de Morelia cuenta con una superficie total de 134.16 hectáreas de áreas verdes de diversa naturaleza como son: plazas, jardines, camellones, bulevares, bosques, glorietas, márgenes de los ríos y áreas verdes de los fraccionamientos, que representan 2.08 m² por habitante de espacios abiertos o reservas ecológicas urbanas determinados en el programa de desarrollo urbano del centro de población de Morelia del año 2004.

Acerca de los parques y jardines que existen dentro de la urbe de Morelia se registran un total de 73 parques y jardines con un total de 47.68 hectáreas y asta el año 2005 una población de 684 145 habitantes, lo que sirve para hacer una relación de m² por habitante, resultando un total de 0.69 m² de área verde para cada habitante. Esto comprueba que en la ciudad de Morelia Michoacán existen niveles muy por debajo de los índices mínimos recomendados por la organización mundial de la salud, de 16 m² por cada habitante.

La aportación ambiental de este proyecto de 12.04 hectáreas es relativamente poca, ya que si bien no resuelve por completo el déficit de áreas verdes de Morelia, si tiene una buena aportación que significaría 0.18 m² más de área verde por habitante en la ciudad, resultando 0.87 m² de área verde por cada individuo.

4.7._Dimensión y unidad básica de servicio.

- unidad básica de servicio en *m*² de parque urbano regional: de 10 a 100 has.
- Debido a que el terreno seleccionado cuenta con 12 hectáreas entra en el rango de un parque urbano regional.
- puede construirse en suelo habitacional, comercio, oficinas y servicios.
- 1 cajón de estacionamiento por cada 500 *m*² de parque.
- Frente mínimo recomendable, no especificado.
- Numero de frentes recomendables 1 a 2.
- Pendientes recomendables de 2% a 45%.

-En materia de servicios: existencia indispensable de servicios como agua potable, necesaria energía eléctrica, existencia de alumbrado público no indispensable, no es necesario el servicio telefónico, y no son indispensables servicios de pavimentación, recomendable recolección de basura y recomendable transporte público.

- Existencia de componentes arquitectónicos explanada, áreas verdes, sanitarios públicos, estacionamiento.⁴⁷

4.8._Selección del predio.

El terreno definitivo para desarrollar el proyecto monarca, ha sido seleccionado debido a que es una reserva ecológica urbana y es vital para todo ser vivo garantizar la preservación de este tipo de áreas en estos momentos en los que la urbanización es un fenómeno un tanto fuera de control.

Macro localización.



Imagen 98. Croquis de la ciudad de Morelia con ubicación del terreno elegido.
Ciudad de Morelia Michoacán
Dibujo en formato dwg de auto cad.

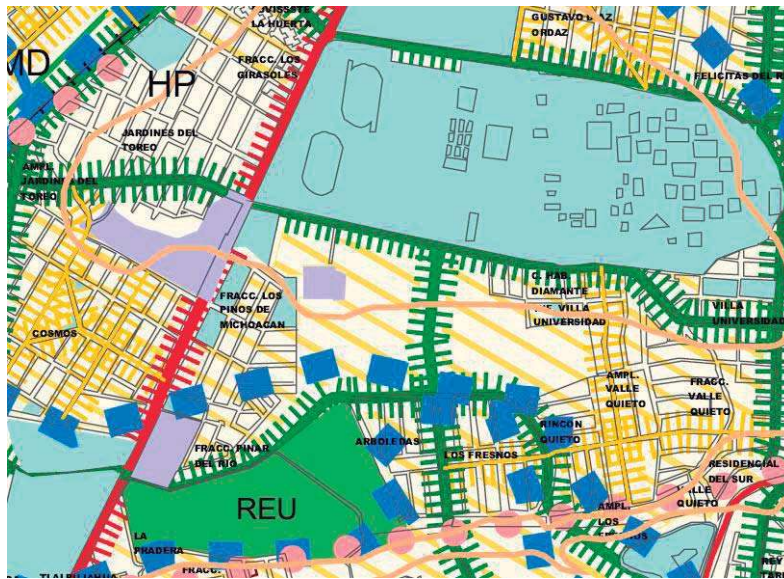
El predio se encuentra al sur de la ciudad, colinda al norte con el fraccionamiento villa universidad y los pinos, al sur con el periférico independencia y el fraccionamiento Xangari, al este con el fraccionamiento arboledas y al oeste con

⁴⁷ León Sánchez Juan Luis, Los Parques Urbanos Contemporáneos,
Op. Cit., P.-71.

una zona comercial sobre la avenida la huerta, se localiza entre las coordenadas 101°15´,101°10´ longitud oeste y 9°40´,19°45´ latitud norte, y a 1900 MSNM.
Micro localización.



Imagen 99. Croquis del terreno elegido.
 Terreno elegido para desarrollar el proyecto.
 Dibujo en formato dwg de auto cad.



PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

- BO BORDES**
 PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS LÍMITES DEL ÁREA URBANA
- REU RESERVA ECOLÓGICA URBANA**
 ÁREA DENTRO DEL LÍMITE DEL CENTRO DE POBLACIÓN PARA ESTABLECER UN ADECUADO EQUILIBRIO DE ESTE Y EL AMBIENTE QUE LO CIRCUNDA

Imagen 100. Carta urbana aérea, uso del suelo, estructura urbana y densidades, vista ubicada en el terreno elegido.



Imagen 101. Fotografía aérea del terreno elegido.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.
Fotografía aérea por google earth. Enero 2008.



Imagen 102. Fotografía del terreno elegido.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 103. Fotografía del terreno elegido.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 104. Fotografía del área verde
más cercana al terreno elegido.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



Imagen 105. Fotografía de un terreno de uso habitacional a un costado del terreno elegido, muestra la necesidad de los niños de la zona de tener juegos recreativos y contacto con la naturaleza.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



4.9._ Conclusión del Marco Urbano.

Gracias a este apartado, se ha estudiado mejor el sitio de interés así como su entorno, esto permitió conocer la situación urbana bajo la que se trabajará, así como algunos factores en contra que se buscarán resolver.

Es posible analizar los usos de suelo de la zona, de manera que sea visible la compatibilidad de usos con el parque.

En esta etapa resulta muy conveniente un análisis comparativo, esto otorgará ideas para resolver ciertos problemas, también nos permitirá visualizar distintas situaciones, algunas similares, otras no tanto, pero que definitivamente serán de ayuda, por todo lo anterior lo único que es totalmente garantizado, es que cada proyecto sea diferente uno de otro.



5._ Marco Técnico.

5.1._ Introducción.

En este capítulo se proporcionará la información de los materiales y sistemas constructivos más comunes de la región, materiales que por sus características se tiene contemplado su uso, así como normas que influirán directamente en el proyecto arquitectónico, serán tomadas en cuenta también ciertas recomendaciones o criterios específicos que requieran de especial atención; todo esto contribuye aun mas al modelado del parque, sin embargo esta información será complementada con los planos y especificaciones correspondientes.



5.2. Materiales y sistemas constructivos más comunes de la región de Michoacán.

Se tiene registrado que en Morelia Michoacán las primeras construcciones eran de lodo y paja, hasta 1554, cuando se empezaba a explotar la cantera del barrio de san Juan de los Mexicanos, Pronto los edificios mostraban su fachada de cantera y muros interiores de adobe o piedra. Para los templos se procuraba usar piedra. En los interiores se usaban pilares de madera para sostener los techos de los corredores, algunas paredes de cal, techos cubiertos con ladrillos, pisos de tarima en los cuartos, sala y comedores enladrillados, piedra en los pilares de los comedores, algunos pajares en espacios semi exteriores y puertas de madera; la cantera fue sustituyendo poco a poco al adobe y los techos de vigas y planchas de llarin, los pilares de madera dieron paso a las columnas y arcos de cantera.

La transformación de los edificios, en ocasiones no era completa, algunos de ellos guardan todavía en sus interiores partes construidas con adobes, pilares de madera, techos de teja, etc.

El tabique de barro rojo recocido lo encontramos en forma franca en los muros de los edificios construidos en el siglo XIX, aunque las fachadas se seguían construyendo con cantera.

El siglo pasado fue testigo de la llegada de nuevas tecnologías y materiales de construcción a la ciudad de Valladolid, Morelia; se utilizó profusamente el fierro fundido, útil para verjas, balcones, bancas, etc., y se empezó a utilizar el acero rolando en fábrica. Ya a fines del siglo XIX se planeaba utilizar el concreto reforzado.

En el exterior de las casas, las banquetas se integraban con baldosas de piedra, con forma rectangular, usando el mismo material empleado en los edificios, el pavimento se formaba con fragmentos de lava basáltica acomodados por fajas sobre el suelo. Estos pavimentos de baldosas y empedrados, empezaron a desaparecer en la primera mitad del siglo, con el advenimiento del asfalto y del concreto.

El azulejo de talavera se empleó para impermeabilizar y adornar las cúpulas y remates de las torres de las iglesias.

Los cimientos de los edificios se formaron con mampostería de cantera pegada con lodo o cal y arena, con escarpes o a manera de renchidos.

Cuando se usaban aplanados en los muros, podía aplicarse lodo mezclado con hierbas, paja o estiércol, lodo mezclado con tepetate o arena, o se utilizaba cal y arena.

Durante 359 años, es decir hasta el año 1900 dieron forma a la ciudad de Valladolid-Morelia, los siguientes materiales; Piedra, madera, arcilla, cal, y hierro.⁴⁸

Sin embargo es una realidad el fenómeno de la globalización, razón por la cual en la actualidad los nuevos materiales tecnológicamente diseñados son de muy fácil obtención, e incluso en algunas ocasiones de precio relativamente económico y de rápida instalación (prefabricados).

5.3._Tipo de materiales a considerar para la construcción del parque.

Se buscará tener la mayor cantidad de área verde dentro del terreno y que los materiales a usar no intervengan con los procesos naturales, por lo que en los andadores, ciclo pistas y estacionamientos se utilizará adocreto y adopasto, permitiendo así el paso de las aguas pluviales hacia los mantos acuíferos, evitando además posibles encharcamientos.

Los espacios que requieran cubiertas, serán los mínimos posibles y dichas cubiertas serán preferentemente de policarbonato para aprovechar las ventajas bioclimáticas y económicas de este material.

El área de los cenadores será la mayor superficie cubierta dentro del proyecto y tendrá una estructura de tubos redondos de acero, esto sobre montículos de tierra, y se utilizara el sistema Terracon para evitar desplazamientos.

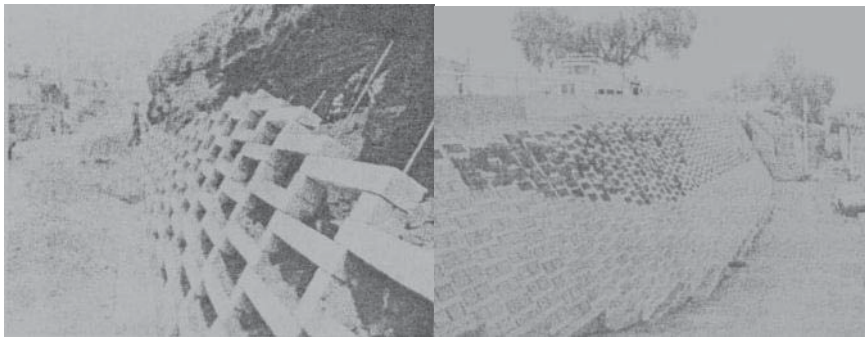
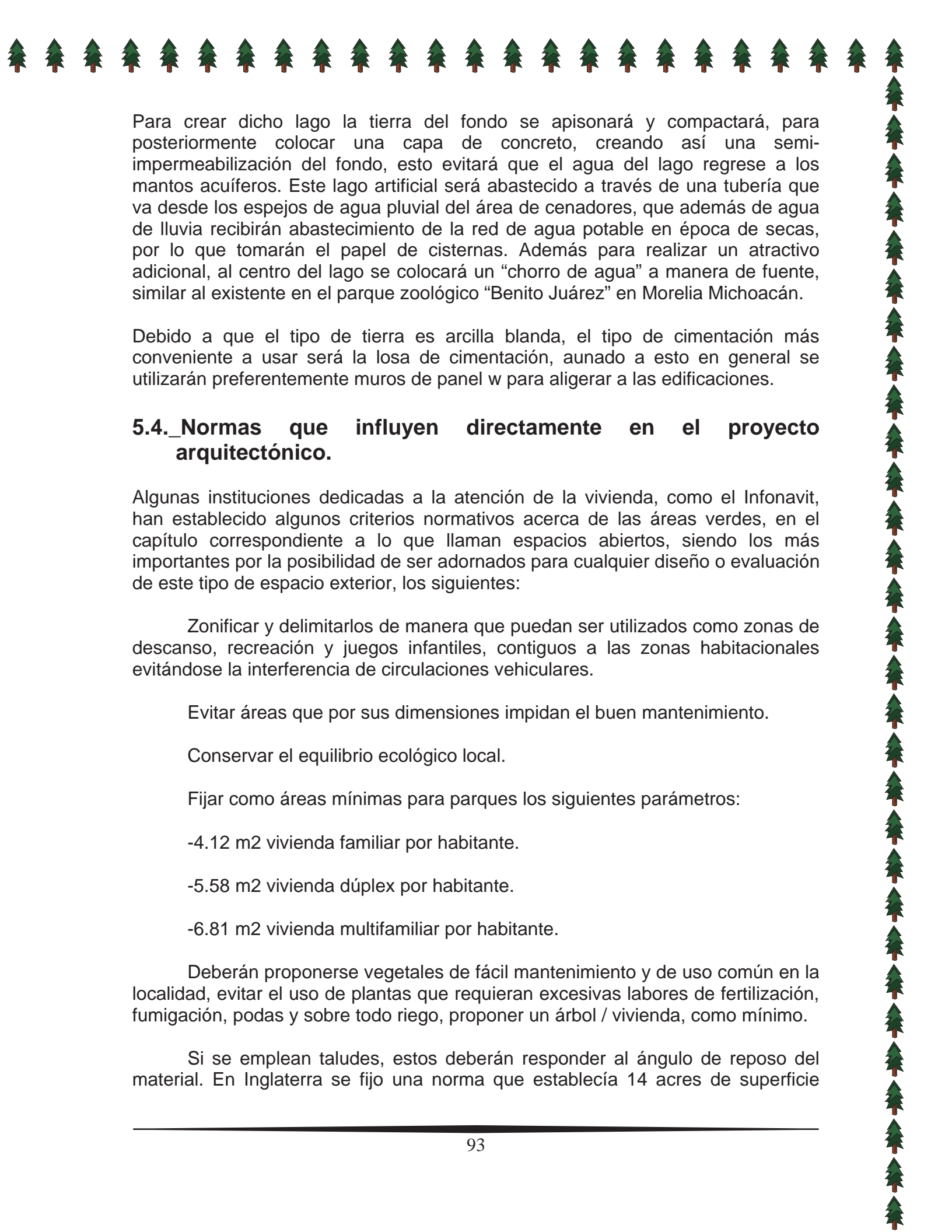


Imagen 106. Uso del sistema Terracon para la construcción de montículos.
Imagen de folleto.

En el parque existirán algunos otros acomodos de tierra, fomentando así un recorrido más dinámico dentro del parque. Algunos de estos montículos serán construidos con la tierra que se extraerá para crear un lago artificial.

⁴⁸ Silva Ruelas Luis, Los materiales de construcción en la antigua Valladolid. Morelia Michoacán México, Gobierno del estado de Michoacán secretaría de comunicaciones y obras públicas, 1990, pp-48, 49, 50, 51, 52, 53.



Para crear dicho lago la tierra del fondo se apisonará y compactará, para posteriormente colocar una capa de concreto, creando así una semi-impermeabilización del fondo, esto evitará que el agua del lago regrese a los mantos acuíferos. Este lago artificial será abastecido a través de una tubería que va desde los espejos de agua pluvial del área de cenadores, que además de agua de lluvia recibirán abastecimiento de la red de agua potable en época de secas, por lo que tomarán el papel de cisternas. Además para realizar un atractivo adicional, al centro del lago se colocará un “chorro de agua” a manera de fuente, similar al existente en el parque zoológico “Benito Juárez” en Morelia Michoacán.

Debido a que el tipo de tierra es arcilla blanda, el tipo de cimentación más conveniente a usar será la losa de cimentación, aunado a esto en general se utilizarán preferentemente muros de panel w para aligerar a las edificaciones.

5.4. Normas que influyen directamente en el proyecto arquitectónico.

Algunas instituciones dedicadas a la atención de la vivienda, como el Infonavit, han establecido algunos criterios normativos acerca de las áreas verdes, en el capítulo correspondiente a lo que llaman espacios abiertos, siendo los más importantes por la posibilidad de ser adornados para cualquier diseño o evaluación de este tipo de espacio exterior, los siguientes:

Zonificar y delimitarlos de manera que puedan ser utilizados como zonas de descanso, recreación y juegos infantiles, contiguos a las zonas habitacionales evitándose la interferencia de circulaciones vehiculares.

Evitar áreas que por sus dimensiones impidan el buen mantenimiento.

Conservar el equilibrio ecológico local.

Fijar como áreas mínimas para parques los siguientes parámetros:

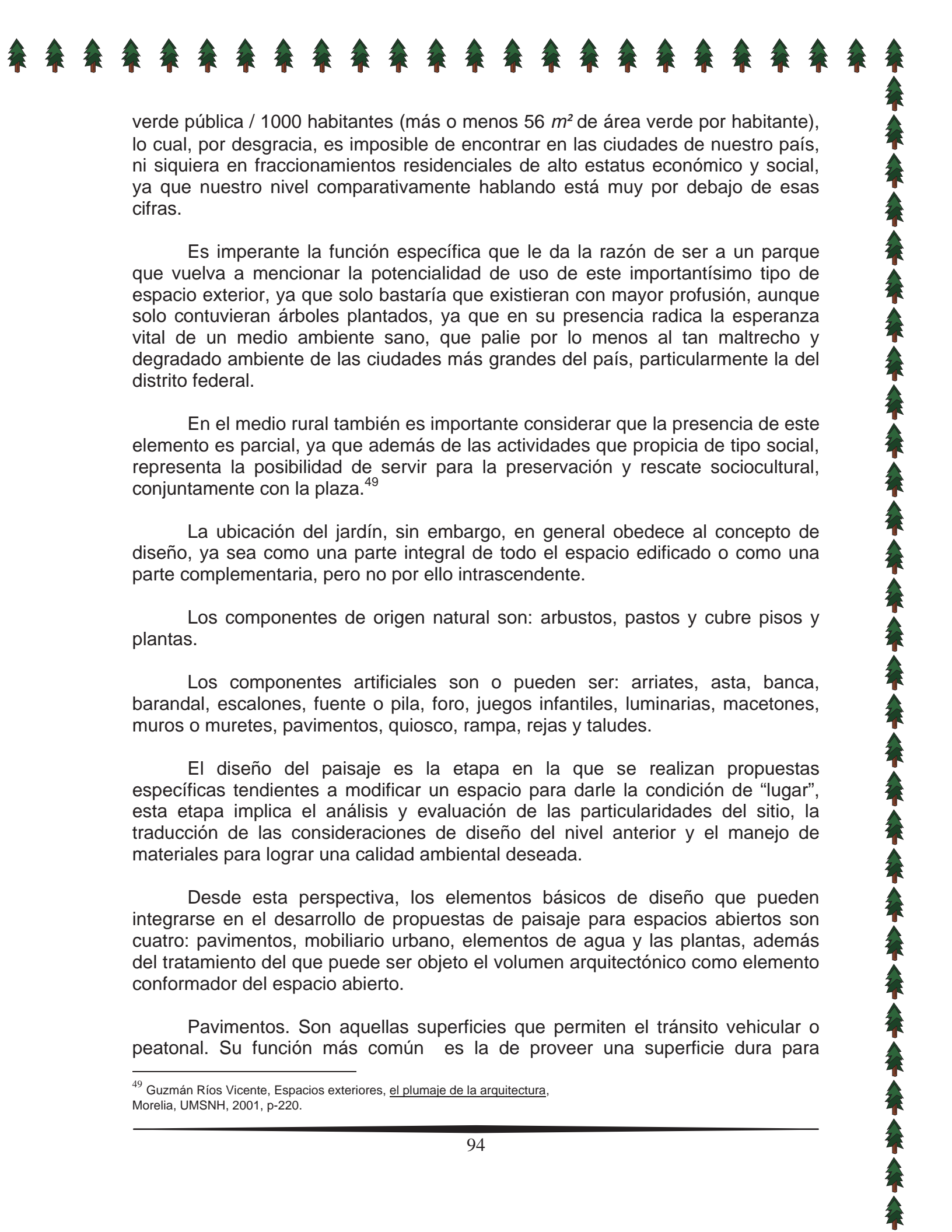
-4.12 m2 vivienda familiar por habitante.

-5.58 m2 vivienda dúplex por habitante.

-6.81 m2 vivienda multifamiliar por habitante.

Deberán proponerse vegetales de fácil mantenimiento y de uso común en la localidad, evitar el uso de plantas que requieran excesivas labores de fertilización, fumigación, podas y sobre todo riego, proponer un árbol / vivienda, como mínimo.

Si se emplean taludes, estos deberán responder al ángulo de reposo del material. En Inglaterra se fijo una norma que establecía 14 acres de superficie



verde pública / 1000 habitantes (más o menos 56 m² de área verde por habitante), lo cual, por desgracia, es imposible de encontrar en las ciudades de nuestro país, ni siquiera en fraccionamientos residenciales de alto estatus económico y social, ya que nuestro nivel comparativamente hablando está muy por debajo de esas cifras.

Es imperante la función específica que le da la razón de ser a un parque que vuelva a mencionar la potencialidad de uso de este importantísimo tipo de espacio exterior, ya que solo bastaría que existieran con mayor profusión, aunque solo contuvieran árboles plantados, ya que en su presencia radica la esperanza vital de un medio ambiente sano, que palie por lo menos al tan maltrecho y degradado ambiente de las ciudades más grandes del país, particularmente la del distrito federal.

En el medio rural también es importante considerar que la presencia de este elemento es parcial, ya que además de las actividades que propicia de tipo social, representa la posibilidad de servir para la preservación y rescate sociocultural, conjuntamente con la plaza.⁴⁹

La ubicación del jardín, sin embargo, en general obedece al concepto de diseño, ya sea como una parte integral de todo el espacio edificado o como una parte complementaria, pero no por ello intrascendente.

Los componentes de origen natural son: arbustos, pastos y cubre pisos y plantas.


Los componentes artificiales son o pueden ser: arriates, asta, banca, barandal, escalones, fuente o pila, foro, juegos infantiles, luminarias, macetones, muros o muretes, pavimentos, quiosco, rampa, rejas y taludes.

El diseño del paisaje es la etapa en la que se realizan propuestas específicas tendientes a modificar un espacio para darle la condición de “lugar”, esta etapa implica el análisis y evaluación de las particularidades del sitio, la traducción de las consideraciones de diseño del nivel anterior y el manejo de materiales para lograr una calidad ambiental deseada.

Desde esta perspectiva, los elementos básicos de diseño que pueden integrarse en el desarrollo de propuestas de paisaje para espacios abiertos son cuatro: pavimentos, mobiliario urbano, elementos de agua y las plantas, además del tratamiento del que puede ser objeto el volumen arquitectónico como elemento conformador del espacio abierto.

Pavimentos. Son aquellas superficies que permiten el tránsito vehicular o peatonal. Su función más común es la de proveer una superficie dura para

⁴⁹ Guzmán Ríos Vicente, *Espacios exteriores, el plumaje de la arquitectura*, Morelia, UMSNH, 2001, p-220.



circular; sin embargo pueden desempeñar otras funciones intangibles que ayuden al adecuado desarrollo de las actividades en los espacios abiertos y le imprimen un carácter particular al sitio, como son: proveer sensación de reposo, indicación de peligro, reducir las escalas de los espacios, indicar propiedad, sugerir privacidad o reforzar la identidad de un lugar.

Mobiliario urbano. Son aquellos accesorios en calles, plazas y parques que apoyan el adecuado desenvolvimiento de las actividades urbanas.

Algunos de los mobiliarios utilizados son: Arietes, bancas, basureros, casetas de teléfonos, de policías, cercas, vallas, esculturas, guardacantones, fuentes, paradas de camión, pérgolas, postes, semáforos, señalamientos, relojes públicos, etc.

El agua. Su relevancia radica primordialmente en ser un elemento indispensable para la vida humana; sin embargo ofrece también una gran versatilidad de usos y manifestaciones en el diseño de espacios abiertos; como producirle frescura a un ambiente, estética, como elemento de contemplación, elemento recreativo permitiendo la interacción directa con el usuario, etc.

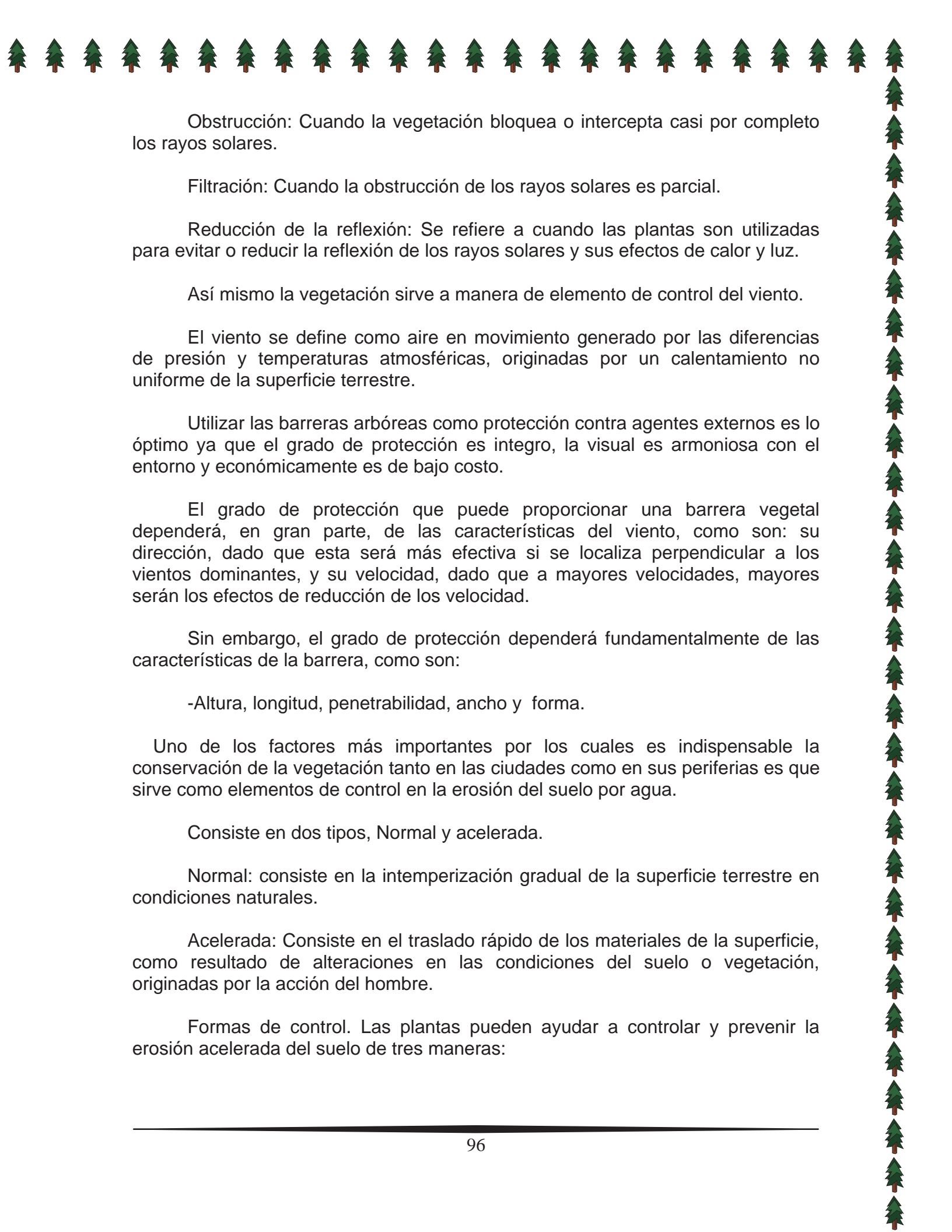
Las plantas. Son los elementos más versátiles en el diseño del paisaje, a diferencia de los anteriores son organismos vivos que tienen un ciclo de vida y cuyo desarrollo le imprime un carácter dinámico al paisaje.

Su relevancia radica en que al formar parte del medio natural, constituyen en las ciudades un vínculo muy importante entre el hombre y la naturaleza.

Las diversas funciones que desempeñan las plantas se pueden agrupar en tres categorías: ecológicas, como elementos reguladores de las condiciones del medio ambiente; arquitectónicas, como elementos que conforman a manera de techos, muros y pisos, los espacios abiertos; y estéticas, como los elementos ornamentales que embellecen el paisaje a través de su diversidad de formas, color, textura, fragancia y dinamismo.

En cuanto a las funciones de la vegetación como elemento fundamental en la composición de espacios encontramos a las plantas que son estas los elementos más complejos que el diseñador utiliza en la transformación de un paisaje, dado que son organismos que crecen, cambian su fisonomía con las estaciones, son susceptibles a enfermedades y requieren de mantenimiento; esto demanda un conocimiento amplio de sus propiedades y necesidades.

Hay formas en las que la vegetación puede contribuir a modificar los efectos de la radiación solar y por lo tanto ayudar a restablecer el confort en los espacios abiertos y cerrados son tres: Obstrucción, filtración y reducción de la reflexión.



Obstrucción: Cuando la vegetación bloquea o intercepta casi por completo los rayos solares.

Filtración: Cuando la obstrucción de los rayos solares es parcial.

Reducción de la reflexión: Se refiere a cuando las plantas son utilizadas para evitar o reducir la reflexión de los rayos solares y sus efectos de calor y luz.

Así mismo la vegetación sirve a manera de elemento de control del viento.

El viento se define como aire en movimiento generado por las diferencias de presión y temperaturas atmosféricas, originadas por un calentamiento no uniforme de la superficie terrestre.

Utilizar las barreras arbóreas como protección contra agentes externos es lo óptimo ya que el grado de protección es integro, la visual es armoniosa con el entorno y económicamente es de bajo costo.

El grado de protección que puede proporcionar una barrera vegetal dependerá, en gran parte, de las características del viento, como son: su dirección, dado que esta será más efectiva si se localiza perpendicular a los vientos dominantes, y su velocidad, dado que a mayores velocidades, mayores serán los efectos de reducción de los velocidad.

Sin embargo, el grado de protección dependerá fundamentalmente de las características de la barrera, como son:

-Altura, longitud, penetrabilidad, ancho y forma.


Uno de los factores más importantes por los cuales es indispensable la conservación de la vegetación tanto en las ciudades como en sus periferias es que sirve como elementos de control en la erosión del suelo por agua.

Consiste en dos tipos, Normal y acelerada.

Normal: consiste en la intemperización gradual de la superficie terrestre en condiciones naturales.

Acelerada: Consiste en el traslado rápido de los materiales de la superficie, como resultado de alteraciones en las condiciones del suelo o vegetación, originadas por la acción del hombre.

Formas de control. Las plantas pueden ayudar a controlar y prevenir la erosión acelerada del suelo de tres maneras:



En primer nivel a través del follaje, ramas y troncos de árboles grandes, los cuales interceptan y reducen el impacto de las gotas de lluvia. En segundo nivel con árboles pequeños, en caso de que las gotas de lluvia ganen otra vez velocidad. Por último con cubre pisos, los cuales además de reducir el impacto de la lluvia, ayudan a controlar la erosión por escurrimientos superficiales.

A través de las raíces que fijan y retienen el suelo, evitando el deslave, en particular por escurrimientos.

A través de la hojas y ramas muertas caídas al suelo, que evitan el impacto directo de las gotas de lluvia y permiten además una mejor filtración del agua.

Existe también una erosión por viento sin embargo una vez más la vegetación ayuda a controlar este efecto, a manera de barreras que reducen la velocidad del viento y por medio de sus raíces que sirven como retenedoras.

Elementos de control acústico. El ruido se define como un sonido indeseable; expertos en acústica lo denominan también la contaminación invisible. El sonido se mueve a través de ondas cuya frecuencia se mide en ciclos por segundo y cuya intensidad se mide en decibeles.

El ruido es un problema que se ha incrementado particularmente en las ciudades, causando desde malestar e irritación hasta problemas de salud, siendo generalmente irreversibles, como la sordera. Los principales emisores de ruido son el transporte por medios mecánicos, industrias, lugares recreativos y últimamente publicidad sonora.


Formas de control. Existen dos maneras de atenuar la intensidad del sonido: a través de la distancia y de la introducción de elementos o barreras entre el emisor y el receptor.

El sonido, al desplazarse, sufre una disminución normal en su intensidad, debido a las ondas que son absorbidas parcialmente por el aire.

En relación con barreras que el sonido se pueda encontrar a su paso, los ondas del pueden atenuarse al encontrarse con objetos por medio de absorción y refracción.

El proceso de absorción se presenta cuando un elemento recibe las ondas sonoras y las absorbe o atrapa, convirtiendo el sonido en formas de energía; en última instancia calor, esta capacidad dependerá de la porosidad que los materiales puedan tener.

En el caso de las plantas, las vibraciones sonoras son absorbidas por las hojas, ramas y troncos, siendo más efectivos los elementos más gruesos.



El proceso de refracción del sonido tiene lugar cuando la energía acústica al chocar con una superficie es difundida o dispersada.

Existen elementos ambientales de especial significación se denominan nudos y sugieren que cierta cualidad o carácter del entorno exige una consideración especial. Se los emplea para describir cualidades positivas y negativas, abstractas y concretas, según la aplicación. Por ejemplo, una fuente en un parque puede ser una característica positiva debido a su carácter fresco y sereno, pero negativa porque significa un peligro para los niños pequeños.

Algunos nudos pueden sugerir características de interés espacial, como un hito o un escenario histórico. Otros pueden sugerir lugares de énfasis o atención, como una fuente o un árbol en flor. Los nudos también pueden sugerir una gran zona de interés como un barrio, comunidad o ciudad metropolitana. La aplicación del elemento esta en relación con las intenciones del diseñador⁵⁰.

Para efectos de diseño, en el proyecto se tomarán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Definición de capacidades.

*Parque recreativo; la secretaría de de desarrollo social, marca como lugar de recreación a las plazas cívicas, juegos infantiles y a un parque urbano entre otros. Legalmente hablando en lo que corresponde al ámbito físico de la ciudad de Morelia; Artículo 32.A la secretaría de desarrollo social le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:


XV.-Promover la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para el desarrollo regional y urbano, el bienestar social y la protección y restauración del ambiente, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales y con la participación de los sectores social y privado.

Artículo 23. Corresponden a la dirección general de infraestructura y equipamiento las siguientes atribuciones:

Promover la integración de programas de infraestructura y equipamiento para fomentar el desarrollo social y urbano, y la preservación y restauración del ambiente que sean convenidos y concertados con los estados y municipios y los sectores social y privado.

El equipamiento que integra a este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye a un bienestar físico y mental del individuo y a la producción de la fuerza del trabajo mediante el descanso y esparcimiento. A la vez es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con otra función relevante; la preservación y mejoramiento del medio ambiente, propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza dentro de las ciudades, coadyuvando a la ecología de las mismas.

⁵⁰ Van Dyke Scott.; De la línea al diseño Comunicación. Diseño. Grafismo. Mexicali Baja California, G. Pili, S.A., México, 1984, P- 157.



El Parque urbano: Se considera una área verde al aire libre que por su extensión, cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas y que por estas características particulares ofrece mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación y convivencia a la población en general; se deberá elegir una superficie acondicionada y delimitada para la recreación infantil, plana o con desniveles, generalmente dotada con área de juegos, plazas, andadores, áreas de descanso, y áreas verdes adecuadas a las edades de la población infantil usuaria. Los servicios infantiles se proporcionan a la población de hasta los 12 años, y es conveniente la separación de áreas por grupos de edades de acuerdo a las etapas de desarrollo. Su instalación es necesaria en localidades de a partir de los 2500 habitantes, proponiendo para ello módulos de 5,500, 3,500 y 1,200 m² de terreno, los cuales pueden variar en función del tipo de actividades que se desarrollan.

Lo recomendable es que cuente con áreas verdes, bosque, administración, restaurante kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zonas de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamiento, entre otros, según sea el caso o tipo de parque. Para su implementación se recomiendan módulos tipo de 72.8, 18.2, y 9.1 hectáreas de parque, siendo indispensable su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes. También es importante tomar en cuenta ciertos elementos de diseño paisajístico, como vistas hacia el mar o hacia alguna montaña, ya que esto permitirá hacer más agradable y ameno el recorrido del usuario.⁵¹

Artículo 20.- Normas de infraestructura urbana.

Seguridad y conservación. Los propietarios de postes o instalaciones en la vía pública municipal tendrán la obligación de conservarlos en buenas condiciones y el Ayuntamiento podrá ordenar el cambio de lugar o la supresión si así lo requieran las condiciones de seguridad y sus propietarios estarán obligados a realizarlo por su cuenta, de no ser así, la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales lo hará a costa de los implicados.

Cambio de lugar. En el caso de que cualquier poste obstruya el acceso a un predio, el propietario podrá solicitar su demolición o cambio de lugar, en el entendido de que la demolición será realizada por cuenta del propietario del poste.

Si el acceso se hace estando ya colocados los postes o la instalación, deberán cambiarse de lugar por el propietario de ellos, pero los gastos serán por cuenta del propietario del predio.⁵² Con estas medidas se busca evitar posibles accidentes para los usuarios.

⁵¹ Bazant
Op. Cit, P.- 126

⁵² Reglamento de construcción del estado de Michoacán,
Artículo 20.g)



5.5._ Conclusión del Marco Técnico.

Este capítulo nos mostró a grandes rasgos los materiales y sistemas constructivos que se han empleado en la región, permitiendo así saber cuales son las soluciones más razonables a utilizar en la realización del proyecto, quizá es más un proceso de tomas de decisión que permitirán saber cual serie de combinaciones serán las optimas desde el punto de vista tanto del usuario, como del constructor y del financiador.

Algunas particularidades tendrán que ser analizadas desde su origen más fundamental, solo así se podrá comprender su grado de factibilidad.



6._ Marco Funcional.

6.1._ Introducción.

A continuación se presentará la conceptualización del proyecto y la evolución del mismo asta aterrizar las ideas en las formas finales que habrán de forjan una guía durante el trayecto del diseño, el análisis de los usuarios de un parque, programa de necesidades, programa arquitectónico, diagrama de flujos y diagrama de funcionamiento.

Toda esta información creará una serie de parámetros se usarán para resolver el que, como, donde y porqué de cada uno de los espacios dentro del parque, se desarrolla principalmente tomando en cuenta a los diversos usuarios y sus actividades, dado que estos son elementos que al referirnos a la arquitectura, siempre irán de la mano uno del otro.

El arquitecto atreves de los tiempos ha llegado a ser desplazado de oportunidades de trabajo por sus colegas ingenieros civiles y en muchas otras ocasiones por los albañiles que trabajan con ellos. Sin embargo para llevar a cabo una correcta funcionalidad, muy probablemente solo sea él, un único profesional con conocimientos suficientes para desarrollar dicha tarea, por ende el único que realizará un buen diseño, conceptualización y ahorro de bienes materiales y mano de obra para la construcción.

6.2._ Conceptualización del proyecto.

Se utilizará la analogía de las mariposas monarca, debido que los son insectos quizá más bellos del mundo los cuales se relacionan fácilmente con el estado de Michoacán y con su fauna. Millones de mariposas monarca cada año a finales del mes de octubre llegan a los bosques Michoacanos después de recorrer 4000 km. Desde el norte de Estados Unidos de Norteamérica para reproducirse y luego retornar siguiendo un ritual antiquísimo.⁵³



Imagen 107. Mariposa Monarca.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

Así mismo se buscará un juego de niveles a manera escalonada esto para hacer alusión de los niveles de las Yácatas de Tzintzuntzan, que al igual que las mariposas monarca corren cada vez más riesgo debido al comportamiento irracional de algunos visitantes.

Tzintzuntzan

Su nombre proviene del vocablo purépecha tzintzuni que significa colibrí o lugar de los colibríes. Fue fundada por el cacique tarasco Tariácuri alrededor del año 1325, en las inmediaciones del lago de Pátzcuaro. Esta ciudad fue la capital del estado Tarasco desde la mitad del siglo XV hasta su caída ante los españoles.

La zona arqueológica comprende un centro ceremonial, edificado sobre una forma unos 400 m², que tiene una rampa de acceso en el centro. Sobre la plataforma fueron construidas cinco yácatas (plataformas escalonadas que combinan un cuerpo rectangular con otro circular, lo que hace parecer a la planta una "T"), que eran la base de los templos dedicados a la adoración de los dioses principales del pueblo tarasco, entre ellos Curicaueri.⁵⁴

⁵³ <http://www.umich.mx/mich/monarca/mon-inicio.html>.

⁵⁴ Dr. Oliveros Morales José Arturo, Folleto de información de las Yácatas de Tzintzuntzan Michoacán.

Por todo lo anterior se consideran importantes iconos culturales a evocar y se utilizarán como principales analogías, ya que si no recordamos nuestro pasado está en duda el bien de nuestro futuro.

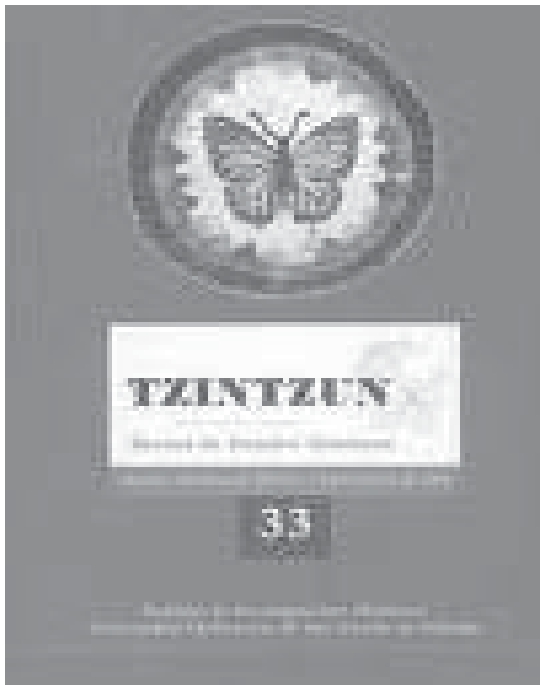


Imagen 108. La mariposa monarca como uso representativo del estado de Michoacán.
http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/confluencia/106/17.gif



Imagen 109. Basamentos piramidales de la región de Tzintzuntzan Michoacán.
http://farm2.static.flickr.com/1099/1115139333_b1a8189960.jpg?v=0

La evolución del proyecto se realiza con el respaldo de una serie de parámetros de diseño, partiendo de la forma de la mariposa monarca se hará uso de la simetría para crear un espacio armónico y confortable.

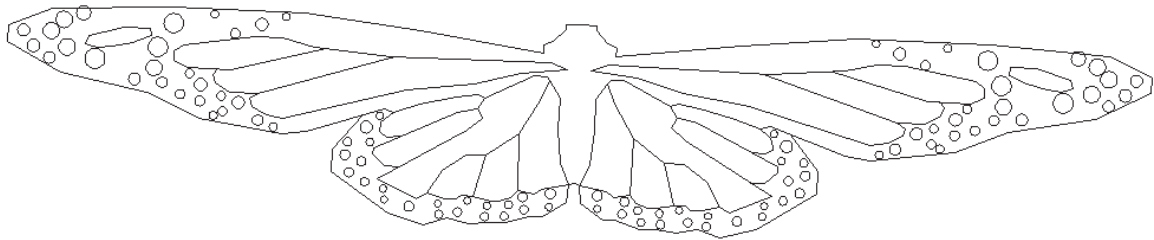


Imagen 110. Dibujo de la mariposa monarca alargada de manera horizontal.
Dibujo en formato dwg de auto cad.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

Simetría aplicada a la forma básica de la Mariposa Monarca.

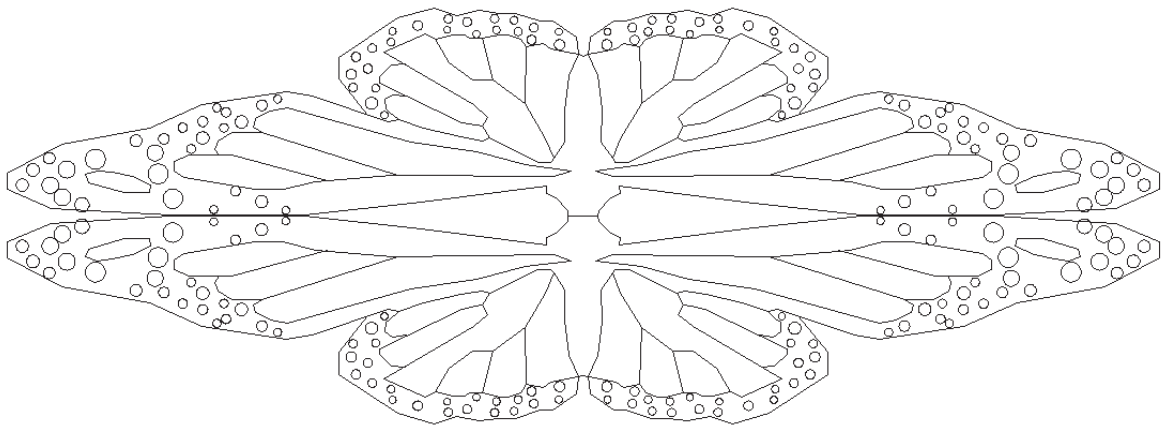


Imagen 111. Dibujo de la mariposa monarca alargada de manera horizontal y con efecto de reflejo vertical.
Dibujo en formato dwg de auto cad.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

Dado que las formas orgánicas están relacionadas con la tranquilidad y el esparcimiento de los usuarios, se contempla su uso.

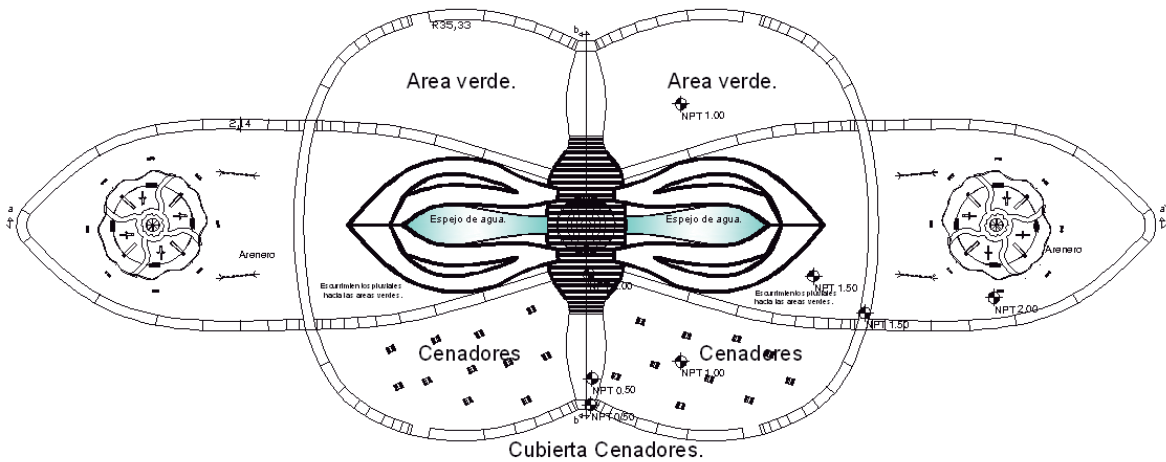


Imagen 112. Vista en planta del área de cenadores, conceptualización aplicada.
 Dibujo en formato dwg de auto cad.
 Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

El manejo del color en el área de cenadores será fundamental, más aun considerando que respecto a conceptualización es la principal área trabajada del parque, y al igual que en la forma, los colores se basarán en la analogía de una mariposa monarca.

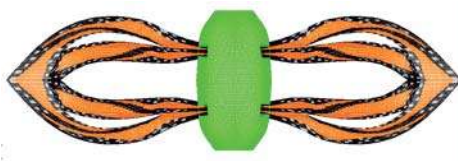


Imagen 113. Vista en planta de la cubierta del área de cenadores, con manejo del color en laminas de policarbonato. Dibujo en formato dwg de auto cad.
 Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

La configuración orgánica de esta área podrá ser observada tanto en planta como en alzado, la posición de la estructura busca simular el movimiento de despliegue de alas que realizan las mariposas monarca antes de emprender el vuelo.



Imagen 114. Fachada del área de los cenadores.
 Dibujo en formato dwg de auto cad.
 Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.



6.3._Análisis de los usuarios de un parque.

Niños o menores de edad.

Este usuario es el de menor edad, se considera en edades de entre los 0 a 17 años, sin embargo, un niño demasiado pequeño, no desarrolla aun actividades donde intervenga mucho movimiento, ya que su capacidad motriz está en pleno proceso de desarrollo.

Adultos Jóvenes y adultos maduros.

Se considera adulto joven al individuo entre las edades de 18 a 40 años, adulto maduro es el individuo de entre 41 a 59 años.

Padres.

Es aquel individuo que tiene la responsabilidad de mantener a una familia, principalmente a sus hijos; dichas responsabilidades van desde la alimentación, vestido, calzado, casa, educación y diversión, siendo esta última la liga directa con el parque.

Adulto mayor.

Este usuario es también llamado adulto de la tercera edad; que en México se considera a partir de los 60 años, sus actividades son muy variables dependiendo mucho de su estado de ánimo, sus gustos y sus capacidades físicas.

6.4._Programa de necesidades.

En este apartado se estudiarán las actividades que realizarán los diferentes usuarios del parque, ya que esto nos permitirá determinar el espacio que necesita cada grupo de usuarios para desarrollar sus actividades.

Niños o menores de edad.


Los niños tendrán sus propios espacios, podrán hacer uso de la ciclo pista y juegos infantiles para niños pequeños de 3 a 10 años y otros espacios para niños de 10 a 12 años aprox.

Adultos Jóvenes y adultos maduros.

Los jóvenes junto con los niños son los usuarios que se consideran con mayor energía a liberar dentro de un parque así que se consideran ciertos espacios planeados para ellos, además de las canchas multiuso, uso de los senadores, miradores y la ciclo pista se colocará una pista para ciclismo BMX, sin embargo el adulto maduro también comparte algunas de las actividades del joven dentro del parque, por lo cual también comparten los espacios.

Padres.

Los padres podrán estar al cuidado de los niños en los mismos espacios que sus hijos, además podrán tener actividades de convivencia familiar o individual en los cenadores.



Adulto mayor.

Los adultos mayores o de la tercera edad, podrán hacer uso de los cenadores, miradores, canchas, en general de todas las instalaciones y áreas del parque.

Director del parque.

Eventualmente podrá realizar recorridos por el parque y acceder a su oficina para desde allí llevar el control del parque.

Trabajador de la cafetería.

Esta persona podrá acceder a la cafetería, un área de cajas y bodega para estar al cuidado de estos mismos espacios y de la atención de los clientes.

Guardias de seguridad.

Esta persona será la responsable del cuidado de las instalaciones y el resguardo de los usuarios por lo que además de tener su propio espacio equipado con cámaras de seguridad, teléfono, y otros servicios como el sanitario, eventualmente realizara recorridos por el parque.

Encargado de mantenimiento y riego.

Este usuario será vital para el funcionamiento del parque, ya que además de estar al cuidado de la vegetación, será el encargado de acceder al cuarto de maquinas y bodega del parque, para poner en funcionamiento la bomba de agua y algunos otros paneles de control e iluminación del parque.

6.5._Programa arquitectónico.

En este apartado se exponen los espacios que resultaron del programa de necesidades y con los cuales se componen las diferentes áreas, surge propiamente del análisis de las actividades que los usuarios desarrollarán dentro del parque a raíz de sus mismas necesidades.

-Espacios requeridos para los usuarios comunes que abarcan niños, adultos jóvenes, adultos maduros, padres y adultos mayores.

Juegos infantiles de 3 a 10 años, juegos infantiles de 10 a 12 años, pista peatonal, sanitarios, miradores, estanque, ciclo pista, estacionamiento, pista BMX, canchas multiusos, área de cenadores, sanitarios, áreas de recreación libre, lago artificial y fuente de sodas.

-Espacios requeridos para el área de administración.
Dirección general del parque.

-Espacios requeridos para el área de servicios.
Fuente de sodas, almacén, sanitario.

-Espacios requeridos para el área de seguridad.
Vigilancia, sanitario.

-Espacios requeridos para el mantenimiento y riego.
Bodega, cuarto de maquinas o cuarto de mantenimiento.

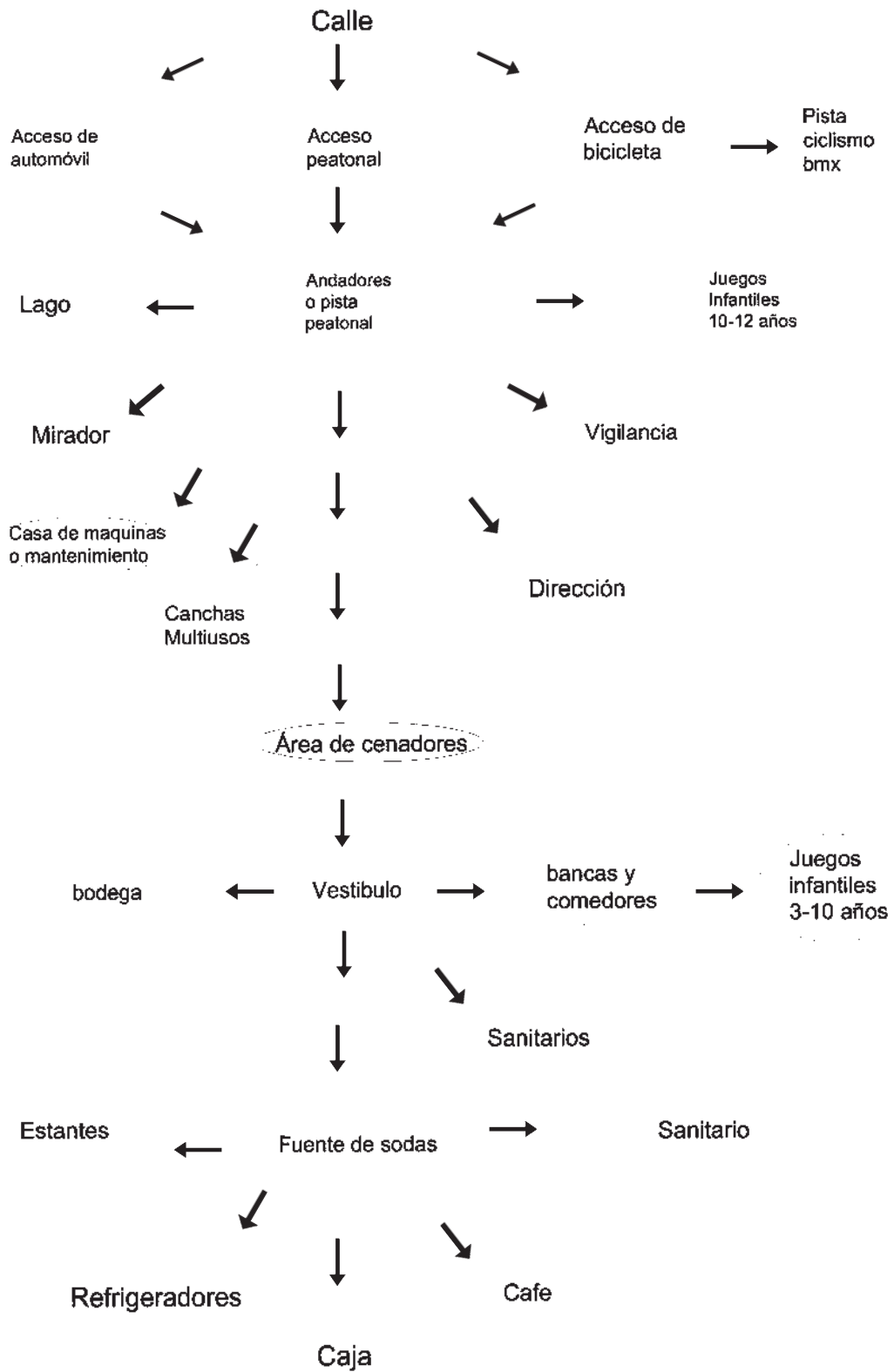
6.6._Diagrama de flujos.

Un diagrama de flujos es una simulación de los recorridos de los usuarios, de tal manera que se representarán con un mayor espesor los espacios más transitados.



Imagen 115. Imagen de diagrama de flujos, las zonas de mayor flujo están representadas con un mayor de línea.
Dibujo en formato dwg de auto cad.
Por Meza Zamora Jesús Germán. Enero de 2008.

6.7._Diagrama de funcionamiento.





6.8._ Conclusión del Marco Funcional.

La manera en la cual se resolverán arquitectónicamente las diferentes áreas del parque es a través del análisis de la información presentada en el marco funcional, tiene que ver con la interrelación del usuario, sus actividades y el espacio que se necesita para desarrollarlas, cabe señalar que en esta etapa es necesario comenzar a visualizar plenamente el funcionamiento del parque, es recomendable también realizar un recorrido mental de las instalaciones como si el proyecto ya estuviera construido.

Para revisar que tan bien o mal se encuentra la funcionalidad del proyecto se vincula a través de ligas virtuales las diferentes áreas, el trayecto es guiado por líneas y flechas como si fueran senderos a recorrer, ya posterior a esto se levantarán los muros.

Pensándolo bien si no existiera esta etapa se cometerían muchos errores, que en una obra real, probablemente se tendrían que demoler, lo cual significaría mucho dinero y tiempo tirado al olvido, ó simplemente se tendría que aprender a vivir viendo y recorriendo día tras día esos errores, tratando de hacerse a la idea de que no son reales.



7._ Marco Formal.

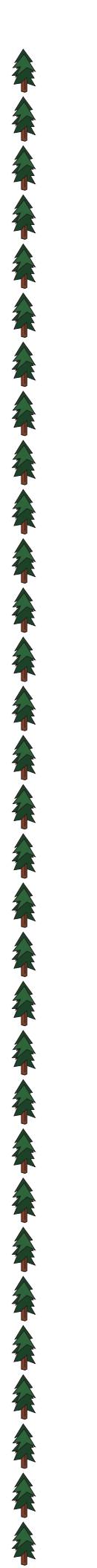
7.1._Introducción.

Este capítulo contiene propuestas formales, respuesta al contexto, introducción al proyecto arquitectónico: Plantas, cortes, fachadas, instalaciones, acabados, ventanería, estructura, jardinería y perspectivas.

Seguramente este se considera uno de los capítulos de mayor importancia en el desarrollo del documento puesto que finalmente, la razón de ser del arquitecto es la del análisis y concepción del espacio habitable, y es justamente en esta fase del proyecto es donde eso deberá de ocurrir de una forma más figurable ante la vista, de manera que la obra ya pueda ser observada, comprendida y criticada.



7.2._Propuestas formales, respuesta al contexto, proyecto ejecutivo y perspectivas.

- 1.-Principales rutas de transporte.
 - 2.-Análisis del sitio.
 - 3.-Plano de respuesta al entorno.
 - 4.-Arquitectónico general.
 - 5.-Arquitectónico vegetación existente.
 - 6.-Arquitectónico jardinería.
 - 7.-Cortes y fachadas generales del parque.
 - 8.-Instalación hidráulica general.
 - 9.-Instalación sanitaria general.
 - 10.-Instalación eléctrica general
 - 11.-Acabados generales del parque.
 - 12.-Arquitectónico del área de cenadores.
 - 13.-Fachada y cortes del área de cenadores.
 - 14.-Arquitectónico de fuente de sodas.
 - 15.-Fachada y cortes de fuente de sodas.
 - 16.-Acotaciones del área de cenadores.
 - 17.-Estructural del área de cenadores.
 - 18.-Cimentación-estructura del área de cenadores.
 - 19.-Manejo del color del área de cenadores.
 - 20.-Recolección pluvial del área de cenadores.
 - 21.- Instalación hidráulica del área de cenadores.
 - 22.- Instalación sanitaria del área de cenadores.
 - 23.-Instalación eléctrica del área de cenadores.
 - 24.-Albañilería del área de cenadores.
 - 25.- Albañilería del área de cenadores, corte por fachada.
 - 26.-Acabados del área de cenadores.
 - 27.-Ventanería del área de cenadores.
 - 28.-Puertas del área de cenadores.
 - 29.-Area de juegos infantiles.
 - 30.-Arquitectonico del cuarto de maquinas.
 - 31.-Arquitectonico de caseta de vigilancia y dirección.
 - 32.-Arquitectonico de sanitarios.
- 

¡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