

NUEVO VIENTO A LOS ALTOS

PARQUE URBANO EN TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO, MÉXICO.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: ANTONIO RICARDO PIRRON CASILLAS

Nº DE CUENTA : 30533732-6

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. 2017

SINODALES

ARQ. FRANCISCO HERNÁNDEZ SPINNOLA

ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ

ARQ. FRANCISCO DE LA ISLA O'NEIL





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

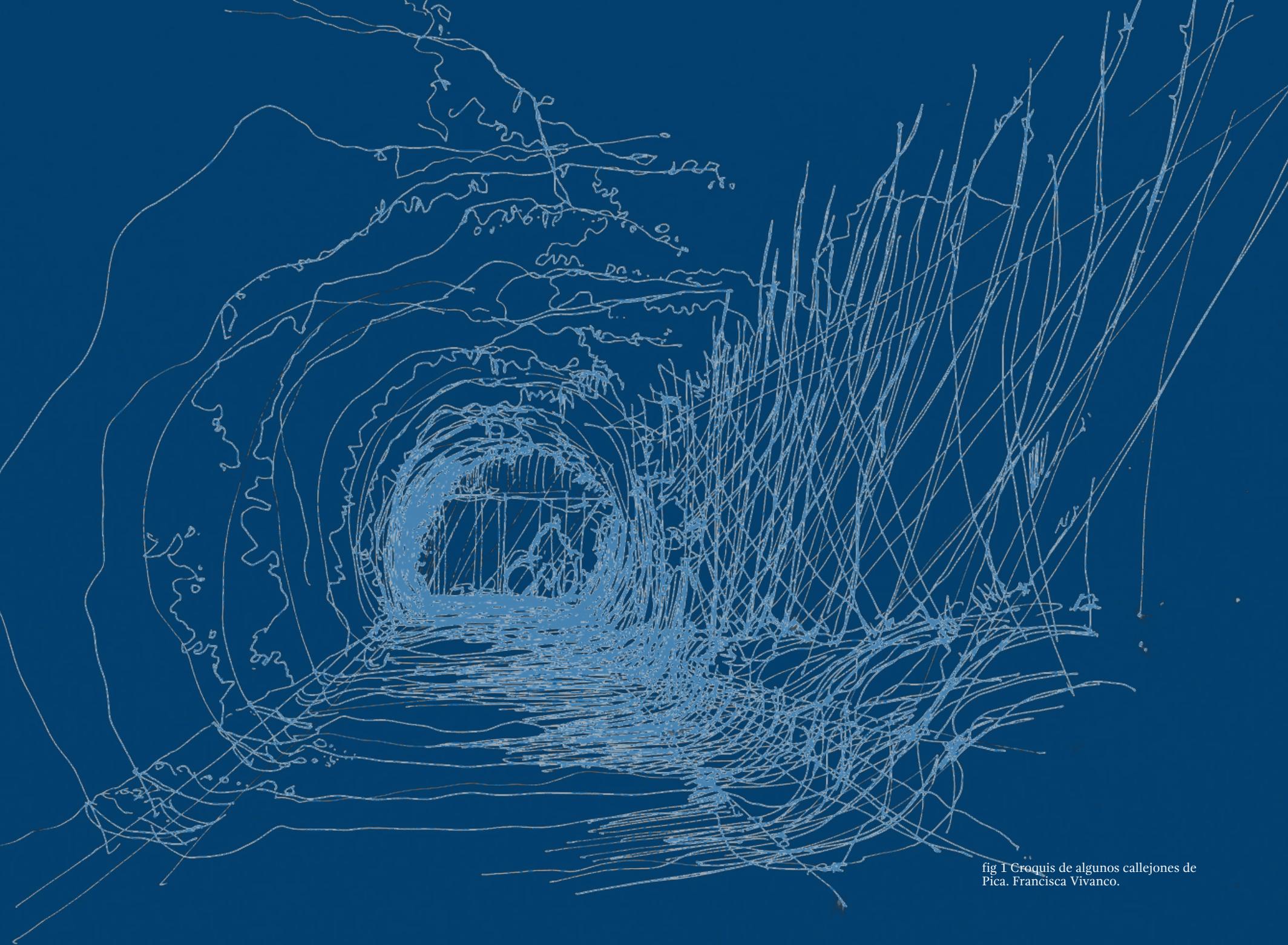


fig 1 Croquis de algunos callejones de Pica. Francisca Vivanco.

Al bote que no permitió que me hundiera, a pesar de las
adversidades.

Al viento que me acompañó en este viaje de principio a fin,
quien dió fuerza a mis velas todo el tiempo.

Al sol que dió rumbo a este trayecto y fijó el puerto al que he
llegado.



A mi madre, Hilda Casillas. Con infinito agradecimiento.
A mi hermana Luz, Por haberme acompañado en este largo camino.
A mis hermanos Diana y Andrés, a quienes agradezco su apoyo, consejos y risas.
A mi padre, Alejandro Pirron. Always here.
A mi abue Ma. de la Luz, quien creyó en mí hasta el último de sus días.
A mi abuela Isabel Godínez, quien me ha apoyado en todo momento.

A mis tias Ma. de la Luz, Graciela y Lupita quienes me han demostrado que puedo contar con ellas siempre.
A mis primos Manuel, Miguel y Diego, con quienes cualquier problema siempre se convierte en risas.

A Miguel Arce, Amigo, cuñado y profesor de vida.
A David Maldonado, la voz de la consciencia... casi siempre.
A Leslie Martin del Campo. Mi amiga desde siempre.
A Guillermo Flores, Ejemplo de perseverancia y resistencia.
A Julio Villafán, excelente consejero y gran amigo.
A Kryzttel Millan, Adolfo Vázquez, Catalina Vega, Nicté Danell, Luciana Murillo, Emilio Rubio, Paulina Rodríguez Reyna Sánchez y Osvaldo Solorio. Sin ustedes esto no sería posible.

A Francisco Hernández, quien supo detenerme cuando no merecía avanzar, pieza clave de mi formación como arquitecto.
A Ana María Chavez Max, la primer arquitecta que apostó por mí.
A Leticia Robledo, a quien no veo mucho, pero que siempre que nos vemos me da un consejo valioso.

A mis amigos paisajistas Eduardo Peón, Faby Pastor, Yurini García y Diana Sánchez, mis asesores adoptados.

A Kari Valenzuela y Beatriz Marín, de quienes siempre recibí una sonrisa.

A todos mis exalumnos, haciendo mención de Faby, Itzel y Berenice.

A la familia de la Mora, especialmente a Lucía, quien me dió una razón para hacer este trabajo con tanta dedicación.

A Maximiliano Becerra, Matías Murillo y Dalí Mendoza.

El trabajo realizado por nosotros será la base de las nuevas generaciones. Es por ello que siempre debemos dar nuestro mayor esfuerzo. Aún hay tanto por hacer...

ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 ANTECEDENTES.....	13
1.2 JUSTIFICACIÓN	14
1.3 OBJETIVOS	16
1.5 FACTIBILIDAD.....	17
1.4 METODOLOGÍA	17
1.6 EXPECTATIVAS	18
2. ANÁLISIS HISTÓRICO - CULTURAL	19
2.1 RESEÑA HISTÓRICA	21
2.2 EVENTOS CULTURALES.....	24
3. ANÁLISIS FÍSICO-GEOGRÁFICO DEL SITIO.....	25
3.1 LOCALIZACIÓN	27
3.2 CLIMA.....	29
3.3 HIDROLOGÍA	30
3.4 EDAFOLOGÍA	32
3.5 PLANIMETRÍA.....	33
3.6 ALTIMETRÍA.....	34
3.7 VEGETACIÓN	36
3.8 VEGETACIÓN EXISTENTE.....	42
3.9 PENDIENTES	43
3.10 VISTAS.....	44
4. ANÁLISIS SOCIO-DEMOGRÁFICO DEL SITIO.....	47
4.1 COMPOSICIÓN SOCIAL	49
4.2 EDUCACIÓN Y ECONOMÍA	51
4.3 RADIOS DE ACCIÓN.....	52
5. ANÁLISIS URBANO-ARQUITECTÓNICO	53
5.1 USO DE SUELO	55

5.2 TIPOLOGÍA URBANA	56
5.3 IMÁGEN URBANA.....	58
5.4 USO ACTUAL DEL SUELO	60
5.5 INFRAESTRUCTURA	61
5.6 VIALIDADES.....	62
5.7 TRANSPORTES	63
5.8 PROBLEMÁTICA URBANA	64
6. ANÁLISIS FUNCIONAL	65
6.1 CONCEPTOS BÁSICOS	67
6.2 EJEMPLOS ANÁLOGOS.....	68
7.- CONCLUSIONES PREVIAS	76
7.1 CONCLUSIONES	77
8.-ESTRATEGIAS URBANAS	78
8.1 ESTRATEGIAS URBANAS	79
9.- PROYECTO CONCEPTUAL	81
9.1 PROGRAMA	83
9.2 FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	84
9.3 ZONIFICACIÓN Y TRAZO	86
9.4 PLANTA DE CONJUNTO	87
9.5 CIA CUALTOS UDG.....	88
9.6 TALLERES.....	90
9.7 JARDÍN BOTÁNICO	91
9.8 ZONA CULTURAL	92
9.9 RECREATIVO FAMILIAR	94
9.10 ESPARCIMIENTO RECURRENTE	95
9.11 ZONA DEPORTIVA	96
9.12 ZONA COMERCIAL.....	98
10.-CONCLUSIÓN FINAL.....	99
BIBLIOGRAFÍA	104
LISTA DE FIGURAS	106



fig 2, Parroquia de San Francisco al atardecer.

El presente trabajo tiene como objetivo el diseño de un parque urbano en el municipio de Tepatitlán de Morelos, en el Estado de Jalisco, realizando un plan maestro y una propuesta arquitectónica a nivel conceptual, dejando el esquema arquitectónico, paisajístico y urbano en un punto en el que un equipo multidisciplinario pueda desarrollar el proyecto ejecutivo.

La propuesta nace principalmente como respuesta a la problemática de deficiencia en áreas verdes, expuesta en el Plan de Desarrollo Urbano del municipio y se busca, al mismo tiempo solventar otras necesidades de la población y revitalizar un predio actualmente en desuso, el cual se percibe como un foco de delincuencia y marginación.

Dicho predio se encuentra sub utilizado, dado que se encuentra en una zona privilegiada al ubicarse a unas cuantas cuadras del centro de la ciudad y sobre un importante corredor comercial que puede ser un importante sector turístico si se potencializa su estructura.

A través de la construcción del conjunto propuesto en esta tesis se dará impulso a la actividad deportiva y cultural, para propiciar una mejor calidad de vida y buscar el desarrollo de deportistas que puedan competir a nivel estatal, nacional e internacional.

Con la realización de eventos culturales, se rescatará la identidad de los pueblos, al ser los habitantes los principales protagonistas.

El conjunto constará de sistemas constructivos adecuados a su contexto urbano, social y temporal, cumpliendo con normas técnicas y reglamentos aplicables para hacerlo un espacio seguro y accesible.

A través de la promoción y difusión de la importancia social, deportiva y ambiental de este parque, podría constituirse como un referente turístico o punto de reunión.

Las áreas verdes juegan un papel importante en la sociedad y el ambiente ya que cumplen con la misión de brindar espacios aptos para la recreación, la salud, relajación, competencia deportiva e interacción social, además de que contribuyen a mejorar la imagen e identidad de una población; por otra parte, funcionan como reguladores de temperatura y ruido, son indispensables para la producción de oxígeno y para la preservación de especies. SEMARNAT (2006)

Los beneficios sociales y ambientales de las áreas verdes son innumerables, sin embargo existen factores que dificultan su desarrollo o que interfieren en su funcionamiento. La creación de espacios como parques,



jardines, áreas deportivas y demás equipamiento, se financia generalmente a través de recursos públicos, por lo que deben estar incluidos en planes y presupuestos gubernamentales dentro de los cuales, normalmente no ocupan un lugar prioritario.

Aún cuando se incluyan en los presupuestos, los aspectos de planeación y diseño no se cumplen con rigor, por lo que en muchas ocasiones los espacios no logran cumplir su función y quedan como el recuerdo de costosas buenas intenciones.

Se considera indispensable contar con un diseño adecuado en el que la Arquitectura dirija el proyecto hacia el éxito traducido en un beneficio social y ambiental tangible. El diseño arquitectónico y la coordinación del proyecto por parte de profesionales son elementos decisivos para lograr los propósitos planteados y las expectativas sociales. La Arquitectura debe cumplir su rol como elemento dentro de la cultura manteniendo el arte y la técnica vivos en la sociedad como factores de transformación hacia una vida mejor.

Fig 3 (arriba) y 4 (abajo) croquis de central park

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Fig 5. Vista del Río Tepatitlán.

En zonas de marginación los espacios sin un destino definido se convierten en focos de delincuencia, como es el caso del terreno propuesto para la construcción del proyecto en cuestión.

Por otra parte, dentro del municipio no existen instalaciones con las características necesarias para fomentar la práctica deportiva bajo una disciplina encaminada a la competencia. Aunque se cuenta con espacio para practicar un deporte entre amigos, no existen instalaciones adecuadas para hacerlo de manera formal o participar en competencias de alto rendimiento entre equipos a nivel estatal o nacional. Esto impide la movilidad de los deportistas y cierra la opción para aquellos que desean dedicarse al deporte de manera profesional, obligándolos a mudarse a un lugar con mayores oportunidades.

Adicionalmente, la adecuación de espacios para la práctica deportiva de discapacitados es nula, ya que se presentan requerimientos más específicos para abrir el acceso a personas que utilizan sillas de ruedas u otros auxiliares de movimiento, así como a quienes presentan trastornos visuales, mentales o de otro tipo. Hay casos de personas con discapacidad nacidas en Tepatlán que se han convertido en deportistas paralímpicos de alto rendimiento, pero para ello fue necesario cambiar su residencia a otros lugares del país para encontrar posibilidades de práctica deportiva.

Existen diversos criterios nacionales e internacionales que recomiendan la relación de metros cuadrados de áreas verdes por habitante. Las más ambiciosas plantean una relación de 16 m², en otros menos optimistas llegan a plantear la relación de 1.5 m². En el caso de Tepatlán, la relación es de 0.71 m², es decir, menos de la mitad del mínimo.

El municipio de Tepatlán se encuentra en la región de Los Altos Sur formada por 12 municipios en total. Dentro de ellos, el municipio de Arandas tiene elementos distintivos que lo hacen característico, como es la producción de tequila, lo cual le permite funcionar como foco turístico. En el caso de Tepatlán, no existe un elemento que lo haga fortalecer su identidad. Se plantea la posibilidad de que los habitantes del municipio encuentren en su parque urbano un elemento que aporte identidad y atraiga al turismo deportivo, a la vez que promueva la imagen ambiental de la ciudad al dar prioridad a la funcionalidad de áreas verdes activas y a la implementación de opciones de desarrollo físico a discapacitados.



Fig 6. (izq)Parroquia de San Francisco.
Fig 7. (der)Plaza de armas de Tepatlán.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El municipio de Tepatitlán de Morelos, ubicado en el estado de Jalisco, de acuerdo a su plan municipal de desarrollo 2012 – 2015, requiere la construcción de un centro deportivo de alto rendimiento y la implementación de áreas verdes (Instituto municipal de planeación, 2012: 51, 113), dado que los espacios deportivos y recreativos no son suficientes para la población existente porque se cuenta con 0.71m² de áreas verdes por habitante, lo cual es poco menos de la mitad de lo estipulado por la Ley Estatal de Desarrollo Urbano (Congreso del Estado de Jalisco, 2002). Este ordenamiento establece que deberá haber 1.50 m² de áreas verdes por cada habitante.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), plantea una valoración cuantitativa que indica una relación de 9 m² de áreas verdes por habitante en zonas urbanas. Dichos parámetros permiten una mejor funcionalidad biológica y psicológica del ser humano con respecto a su entorno ambiental; por su parte la ONU recomienda una relación de 16 m² de áreas verdes por habitante. Esta relación no se cumple en Tepatitlán, ya que las áreas verdes al servicio de la comunidad con diversos usos corresponden a una relación de 0.71 metros cuadrados por habitante.

Estos aspectos hacen evidente por una parte la necesidad de dar un uso de contenido social y ambiental al terreno de referencia y la posibilidad de resolver de esta manera la carencia de áreas deportivas y áreas verdes en general que existe dentro del municipio.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo, la ciudad se divide en cuatro sectores, los primeros dos al norte de la ciudad y el tercero y cuarto al sur de esta. (Instituto Municipal de Planeación, 2012: 51) El primero y segundo sector solo cuentan con un módulo deportivo cada uno, mientras que el tercero existen cinco y en el cuarto hay tres.

Se propone ubicar el proyecto en el segundo cuadrante, debido a que existen varios predios propiedad del municipio que cuentan con el uso de suelo y las dimensiones requeridas, mientras que en el primero no existen estas condiciones.

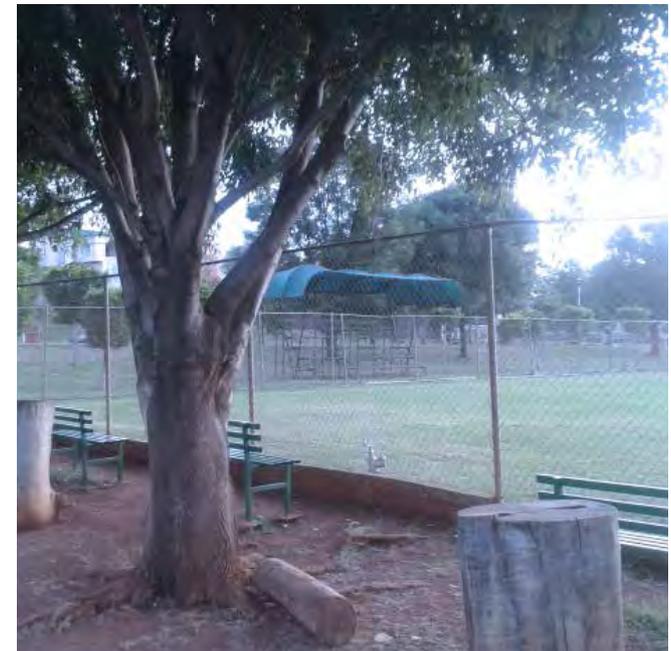
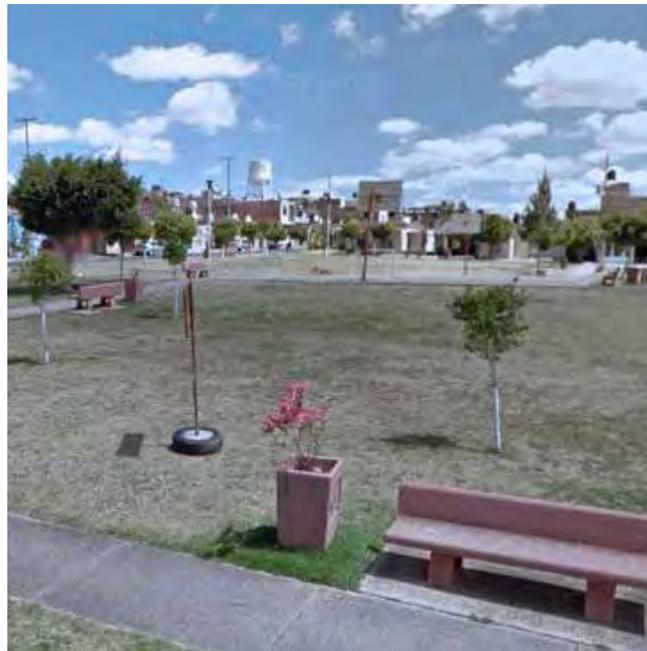


Fig 8. (izq) Módulo deportivo en Tepatitlán.

Fig 9. (der) Centro deportivo "El Pipón" en Tepatitlán. Imágen tomada por el alumno.



Fig10. División de zonas en la cabecera municipal de Tepatitlan de acuerdo al plan de desarrollo urbano del municipio. Imágen realizáda por el alumno.

Objetivo general

Diseñar un parque urbano con instalaciones deportivas que permita a los habitantes del municipio practicar distintas disciplinas a nivel competitivo y recreativo, además de implementar espacios culturales y de esparcimiento para mejorar la calidad de vida y brindar opciones de desarrollo social mediante la activación de un predio en actual desuso dotándolo de elementos que fortalezcan e incentiven la identidad social.

Objetivos específicos

Objetivos institucionales

Proporcionar a los habitantes de la ciudad un lugar donde se realicen diversos eventos de índole deportiva para promover la cultura del deporte.

Establecer espacios de esparcimiento y áreas verdes para mejorar la calidad de vida de los habitantes y donde puedan realizarse diversas actividades deportivas y culturales.

Objetivos arquitectónicos

Proyectar un conjunto que sea cómodo para los usuarios, desde el punto de vista formal y funcional, proporcionando un ambiente de confort a través de soluciones espaciales adecuadas.

Equipar espacios que cumplan con las normas de construcción, para garantizar la seguridad al usuario.

Generar un espacio que respete el contexto en el que se encuentra, sin dejar atrás una propuesta innovadora con base en las tendencias arquitectónicas actuales.

Proponer espacios multifuncionales que sean aptos para practicar diferentes deportes y distintas actividades culturales y lúdicas, en un mismo sitio.

Reflejar diseños vanguardistas, mejorando la imagen urbana del lugar, al darle un toque de modernidad por medio de su arquitectura.

Implementar un parque en el que todas las personas de municipio, sean cuales fueren sus circunstancias y capacidades, puedan disfrutar de las instalaciones en su totalidad con seguridad.



Fig 11. (arriba) Vista aérea de Redstone park, Colorado.

Fig 12. (centro) Centro deportivo en Shangai.

Fig 13. (abajo) Eco Song park, Shangai,

El proceso de diseño del proyecto incluye una serie de pasos que integran su fundamentación para contar con todos los elementos básicos que le darán solidez y dinamismo.

1. Planteamiento del problema.- Consiste en afinar y estructurar formalmente la idea de la investigación. En este caso, la necesidad de contar con un centro deportivo y tener áreas verdes para todos los habitantes de la ciudad de Tepatitlán.
- 2.- Análisis histórico-Cultural del sitio.- Es importante conocer las raíces del sitio para poder dar una respuesta adecuada en la propuesta.
- 3.- Análisis físico-geográfico del sitio.- Este análisis nos ayuda para la adecuación y utilización positiva de las condiciones ambientales mantenidas durante los procesos del proyecto, la obra y la vida del conjunto, así como las condiciones de uso de los habitantes, sin omitir las implicaciones constructivas, funcionales y estéticas inherentes al proyecto. Este análisis comprende la revisión de mapas geográficos y el clima a través de los registros proporcionados por el observatorio meteorológico y otras fuentes especializadas.
- 4.- Análisis socio-demográfico del sitio.- En este apartado se muestra el municipio en relación a sus características poblacionales, ayudándonos a definir los radios de acción y población a atender en la propuesta final.
- 5.- Análisis urbano-arquitectónico del sitio.- Permite conocer el conjunto de elementos naturales y artificiales que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes así como los elementos o servicios necesarios para que la propuesta funcione correctamente.
- 6.- Análisis de determinantes funcionales.- A través de este análisis es posible comprender las necesidades del usuario. Provee la información para determinar las funciones espaciales y la interacción de las aéreas que conforman el conjunto. Así mismo, se analizan los antecedentes relacionados al tema y su recorrido a través del tiempo, conociendo los hechos históricos que contribuyeron a la creación de estos espacios para comprender mejor su funcionamiento. Para ello se recurre a la consulta de bibliografía especializada así como a artículos de revista, periódicos o medios digitales relacionados con el tema.
- 7.- conclusiones previas. Es importante analizar globalmente todo lo investigado antes de iniciar fases posteriores.
- 8.- Estrategias urbanas. En esta sección se proponen estrategias que desembocarán en mejoras importantes en el municipio.
- 9.- Proyecto conceptual. El proyecto en su forma final, listo para ser abordado por un equipo multidisciplinario.
- 10.- Conclusión final.

1.5 FACTIBILIDAD

El Fondo de Desarrollo de Infraestructura en los Municipios “Fondo Común Concursable para la Inversión en los municipios” (FOCOSI) es un fondo operado por la Secretaría de Infraestructura y Obra Pública.

El fondo tiene la finalidad de coadyuvar con el desarrollo de infraestructura en los municipios del estado de Jalisco, de conformidad con programas y planes parciales, así como el Plan Estatal de Desarrollo 2013 – 2033, reconociendo la relación directa entre la infraestructura instalada y la potencialización del vocacionamiento local. Este fondo apoya el desarrollo de la infraestructura y pretende elevar la calidad de vida de los habitantes del estado de Jalisco, a partir de la aplicación de recursos en proyectos de alta rentabilidad social. (Gobierno del Estado de Jalisco, 2014-2).

La inclusión de un Centro de investigaciones Ambientales podrá ser un elemento importante en el mantenimiento del proyecto, dado que se podrá utilizar presupuesto de educación para así mantener en óptimo estado el parque.

De la institución

El gobierno municipal tiene la función de propiciar la atención a los diferentes grupos poblacionales de acuerdo a sus características e intereses. Por lo que respecta a los deportistas de alto rendimiento, el propósito es dotarlos de instalaciones óptimas para su desarrollo físico. En cuanto a los habitantes de la ciudad que buscan mejorar su calidad de vida mediante la práctica de algún deporte, la intención se enfoca a contar con los espacios disponibles para que los habitantes tengan opciones de ejercitarse adecuadamente. Por lo que se refiere a las personas que requieren un lugar de esparcimiento donde tengan acceso a la cultura regional, estatal y nacional, la propuesta se refiere al acondicionamiento de espacios de interacción social y de difusión de expresiones culturales.

El municipio muestra un fuerte interés en promover las actividades deportivas y contar con instalaciones adecuadas, dada la negativa del gobierno de Jalisco para que la ciudad fuera sub sede de los juegos panamericanos en 2012. En ese certamen deportivo el municipio quedó al margen de la promoción turística porque carece de infraestructura para albergar la sede de las competencias en las distintas disciplinas.

Se pretende que este conjunto se convierta en un referente turístico que pueda generar una derrama económica importante para el municipio, ya sea mediante eventos deportivos nacionales o eventos culturales de alto impacto. Se requiere la implementación de casetas y cámaras de vigilancia además de instrumentación del control de acceso para evitar delitos, dado el alto grado de marginación existente en el predio y las dimensiones del conjunto.

Del usuario.

Se requieren instalaciones donde los visitantes puedan desarrollar las actividades propuestas en un ambiente cómodo, óptimo y seguro.

Es necesario que el conjunto se localice cerca de zonas habitacionales y escolares y que cuente con el equipamiento e infraestructura necesarios para su correcto funcionamiento, tales como servicio de internet, luz eléctrica, iluminación, estacionamiento, drenaje y abastecimiento de agua, así como instalaciones preparadas para acoger eventos musicales y/o culturales.

La propuesta mantendrá como eje rector los siguientes puntos:

-Accesibilidad universal: Los visitantes del parque podrán tener acceso a todos los espacios públicos y hacer uso de ellos valiéndose por sí mismos sin importar sus características físicas.

-Fomento de la cultura deportiva: Se debe contar con instalaciones deportivas suficientes para deportistas ocasionales, recreativos y profesionales.

-Promoción a la cultura: El proyecto deberá estar pensado para ser un sitio en el cual se pueda crear, practicar y demostrar cualquier tipo de expresión artística, generando un foco cultural a una escala aún inexistente en el municipio y la región.

-Reactivación urbana: Se buscará conseguir, no sólo que la propuesta logre dar una mejor imagen a la zona, sino que, al mismo tiempo, se vuelva un sitio seguro permanentemente.

-Potenciar la identidad Alteña: mediante atmosferas, hitos y edificaciones, se pretende generar elementos que puedan ser percibidos como piezas clave para la identificación de los Altos de Jalisco para habitantes, turistas y población flotante de la ciudad.

2. ANÁLISIS HISTÓRICO - CULTURAL



Fig 14. Mural de la historia de Tepic.

Antes de la llegada de los españoles a América, En la región hoy conocida como los Altos de Jalisco, existían una gran cantidad de asentamientos humanos de pequeña escala, pertenecientes a la cultura Chichimeca. Los principales grupos eran los Caxcanes y los Tecuexes. Ambas tribus eran de guerreros, sin embargo eran culturas que aún no habían llegado a la edad del cobre, por lo cual sus armas no podían competir contra la tecnología Europea. Para el año de 1530, la conquista de la Nueva España por Hernán Cortés envía a explorar las nuevas tierras a capitanes y soldados que habían obtenido escasos recursos en la toma de Tenochtitlán. Juan Álvarez Chico expedicionó parcialmente por la región de los Altos y proporcionó noticias acerca de estas tierras, sin embargo, al sufrir varios reveses a manos de los Colimotes, a este lo sucedió Gonzalo de Sandoval quien en 1524 funda Santiago de los Caballeros, hoy Colima.

A finales de 1529, dado que las cosas en la ciudad de México no iban del todo bien, la corona decide cambiar la forma de gobierno llamando a Cortés a España y enviando a la Nueva España a Nuño Beltrán de Guzmán, con las instrucciones particulares de cuidar la conversión, instruir la fé católica y sobre todo, dar un buen trato a los indios, sin embargo, esto no se cumplió del todo, dado que lo que menos se pretendía era educar, cristianizar y agrupar en pueblos a la gente para civilizarla. Todo ello es de particular interés dado que indica la configuración de la sociedad Alteña en forma determinante. Aquella semilla de discordia separatista que sembró Guzmán, con el tiempo se convirtió en un gran separatismo regional.

La conquista de la Nueva Galicia, terminó en 1531, iniciando así un periodo de constantes enfrentamientos entre los pobladores originales y los españoles que terminaron de manera trágica en la guerra del Mixton en 1541, uno de los eventos mas importantes de historia nacional, ya que puso en gran peligro la conquista española. Para el año de 1540, los Caxcanes se negaron a pagar tributo y asistir a la doctrina, mostrando franca rebeldía, por lo cual se decidió someterlos, sin embargo al llegar a sus pueblos los encontraron abandonados, dado que sus moradores se habían replegado en el cerro del Mixtón. Dias después los españoles se encontraban al pie del cerro, demandando la sumisión, ofreciéndoles perdón si aceptaban, ordenando exterminio total si se negaban. Los Caxcanes se negaron y atacaron con tanta furia que obligaron a los españoles a retirarse.

El pueblo de Guadalajara, donde se encontraba la capital de Nueva Galicia empezó a verse en peligro, por lo cual muchas personas evitaban acercarse a la zona.

El Virrey fué informado de estas sublevaciones a principios de 1540 y se le pidió apoyo en carácter de extraurgente, por lo cual partió hacia Nueva Galicia, llevando lo mas fuerte de sus hombres. En su camino hacia nueva galicia fundó las ciudades de Valladolid y Zamora. El día 8 de Diciembre de 1541, se inició el ataque, derrochando valor y heroísmo por parte de ambos bandos. El triunfo de los Españoles se convirtió en una de las mas importantes victorias de la conquista.

La muerte de mas de 20,000 indigenas, la reducción de miles a la esclavitud y la destrucción casi masiva de las poblaciones de la zona es la mas grande matanza de la que se tenga registro en el territorio nacional.

Debido a la disminución demográfica de indigenas, el ascenso poblacional subsecuente se finca en las personas blancas, via mestizaje o migración.

Para el año de 1550, los Altos sólo tenían importancia debido a su papel como abastecedores de minerales al ser descubiertas las minas de Zacatecas.

Los nuevos asentamientos surgidos como apoyo de de las minas, se convirtieron en grandes consumidores. La mayoría de los nuevos habitantes procedían de la región poblana, pero debido a la distancia, salían casi tan caros como pobladores peninsulares, por lo cual se enviaron campesinos a los Altos para disminuir los costos, produciendo cultivo y ganadería.



Fig 15. Colonización de Nueva Galicia.

Aunque históricamente el marco original alteño lo constituyó la propiedad extensiva que gestó la interdependencia de familias troncales, la crisis del latifundismo en la segunda mitad del siglo XVIII provocó que se derivase hacia el alquiler; así la interdependencia anterior fue sustituida por una dependencia vertical. Este cambio situacional gestaría el fenómeno de la “Rancherización” por que al perderse el control de las tierras, el propietario decidió traspasar las porciones a quienes estaban bajo su control.

Los Alteños se negaban al mestizaje, por lo cual era muy común que se dieran matrimonios entre familiares para así perpetuar la “hispanización” de la región.

Califica José Cornejo Franco al Alteño de “Gente altiva, siempre vertical, orgullosa, mas sin pretensiones”. Así se forjaría aquel que llegó casi sin nada de la península y que poblaría esta tierra que sería ya siempre suya para siempre, para sus hijos; y la pobló por que se parecía a mas no poder a la suya del otro lado en el valor, el quijotismo, y en la aventura, escribe el cronista tapatio Juan López. Y agrega, la fortuna quiso que los caminos fueran escasos y largos años, para irse haciendo como se hizo, trasterrado, una raza de hombres fuertes y vigorosos de una tierra a veces roja ocre; a veces gris, tristemente gris, pero siempre flaca, tan flaca como aquella de su nativa Castilla.

En la actualidad nos encontramos que, pese a la evolución histórico social habida, el pueblo alteño sigue cuidando la pureza de su raza, sigue sintiéndose una raza especial, distinta a las demás regiones nacionales, aunque dentro de todo nacional. (Fábregas A, 1986)

Juan Francisco Romero Pérez (2011) refiere que en 1810 la ciudad fue invadida por los insurgentes, y en 1821 se adhirió al Plan de Iguala. En 1823 se constituyó en Estado de Jalisco, que hasta entonces se había denominado como Reino de Nueva Galicia. El 27 de marzo de 1824, Tepatlán se convirtió en uno de los 26 departamentos en que se dividió el Estado de Jalisco, y se le concedió el título de Villa.

Este municipio tuvo una participación activa durante la guerra cristera entre 1926 y 1929. Los templos fueron cerrados y los sacerdotes huyeron pero la ciudad participó en la rebelión y en ella tuvieron lugar combates trascendentes.

Gutierrez, José, (1991)



Fig 16. Guerra cristera en los Altos.

Tepatitlán fué camino de paso obligado entre Guadalajara y la Ciudad de México desde épocas prehispánicas, por lo que fue visitado por personajes históricos como Benito Juárez, Miguel Miramón y Porfirio Díaz entre otros.

El municipio mantenía una gran importancia y un poder económico que le fue arrebatado con la construcción de la autopista federal 15, construida en el gobierno de Miguel Alemán, deteriorando fuertemente la economía de Tepatitlán al no tener un atractivo por haber aprovechado tanto tiempo la ruta comercial hacia Guadalajara. Al suspenderse los servicios de Ferrocarril en la década de 1990, Tepatitlán vuelve a sufrir un fuerte golpe, quedando de alguna manera olvidado y presentando un incremento en las tasas de migración, sin embargo, en esa misma década, se decide incursionar en un nuevo modelo de crecimiento, apostando por las nuevas generaciones mediante la construcción del Centro Universitario de los Altos de Jalisco, el cual pertenece a la Universidad de Guadalajara.

Con esta acción, se inicia un momento en Tepatitlán en el cual pareciera que buscan dejar de lado su esquema social para acercarse poco a poco a ser una ciudad que cumpla las expectativas del siglo XXI sin perder de vista sus tradiciones.



Fig 17. (izq) Plano de 1883 de la Ciudad de Tepatitlán de Morelos.
Fig 18. (der) Recuerdo del primer centenario de la ciudad.

2.2 EVENTOS CULTURALES

En Tepatitlán predominan las ferias, celebraciones y eventos relacionados con la religión católica, las principales son:

Festividades en honor al Señor de la Misericordia. Del 27 al 30 de abril.

Feria Tepabril 15 de abril al 2 de mayo. Con peregrinaciones en estas fechas desde Guadalajara hasta Tepatitlán.

Certamen señorita Tepatitlán, primera semana de abril.

Las fiestas en Capilla de Guadalupe que se celebran del 3 al 12 de Diciembre en honor a la Virgen.

Las fiestas de Mezcala de los Romero se celebran del 15 al 24 de agosto (novenario en honor a San Bartolomé, Apóstol)

Las fiestas de San José de Gracia, son dos: la de mayo, en honor al Señor San José y la de junio en honor a la Virgen del Perpetuo Socorro.

Las fiestas de Ojo de Agua de Latillas se celebran en honor a la Virgen de Guadalupe, y son en la primera semana de Febrero, con una duración de 9 días. En esta localidad se hace cada año en las fiestas una peregrinación en honor a la Virgen de Guadalupe con la salida desde Tonalá, Jalisco, hasta esta localidad.

Las fiestas del rancho La Mota que se celebran en el mes de



Junio en honor al Sagrado Corazón de Jesús, son las fiestas más pequeñas y nuevas con las que cuenta este municipio. (Instituto municipal de planeación, 2012)



CONCLUSIÓN:

De acuerdo a la investigación hecha, será importante matener la identidad Alteña, conservar y potencializar sus tradiciones y dotar a la ciudad de espacios para desarrollar sus eventos y fiestas de una mejor manera.

El parque deberá contar con elementos que resalten y enriquezcan estas características mediante acciones puntuales en el proyecto urbano, paisajístico y arquitectónico.

Haciendo énfasis en la constante que ha presentado Tepatitlán en las últimas décadas en cuanto al fortalecimiento del sector educación, se deben incluir en el programa arquitectónico elementos de este sector, los cuales consoliden su meta.

Fig 19. (arriba) Desfile inaugural feria "Tepabril 2015".

Fig 20. (abajo) Ceremonia del grito de independencia 2009 en el palacio municipal.

3. ANÁLISIS FÍSICO-GEOGRÁFICO DEL SITIO.



Fig 21. Flora y fauna en los altos de Jalisco.



Fig 24. (arriba) Localización del terreno en relación a la ciudad.
Fig 25. (abajo) Acercamiento al terreno.
Imágenes realizadas por el alumno.

Temperatura: Clima semi-seco, con primavera e invierno secos, y Semi-cálidos con inviernos benignos. Temperatura media anual 19° con máxima de 30.5°C.

Vientos dominantes: Sur a Norte.

Precipitación: Régimen de lluvias de junio, julio y agosto, con precipitación media de 874.7 Mm.

Asoleamiento: Días anuales de lluvia 80; días con heladas 18, días soleados 280.
(Gobierno del Estado de Jalisco, 2014-1)

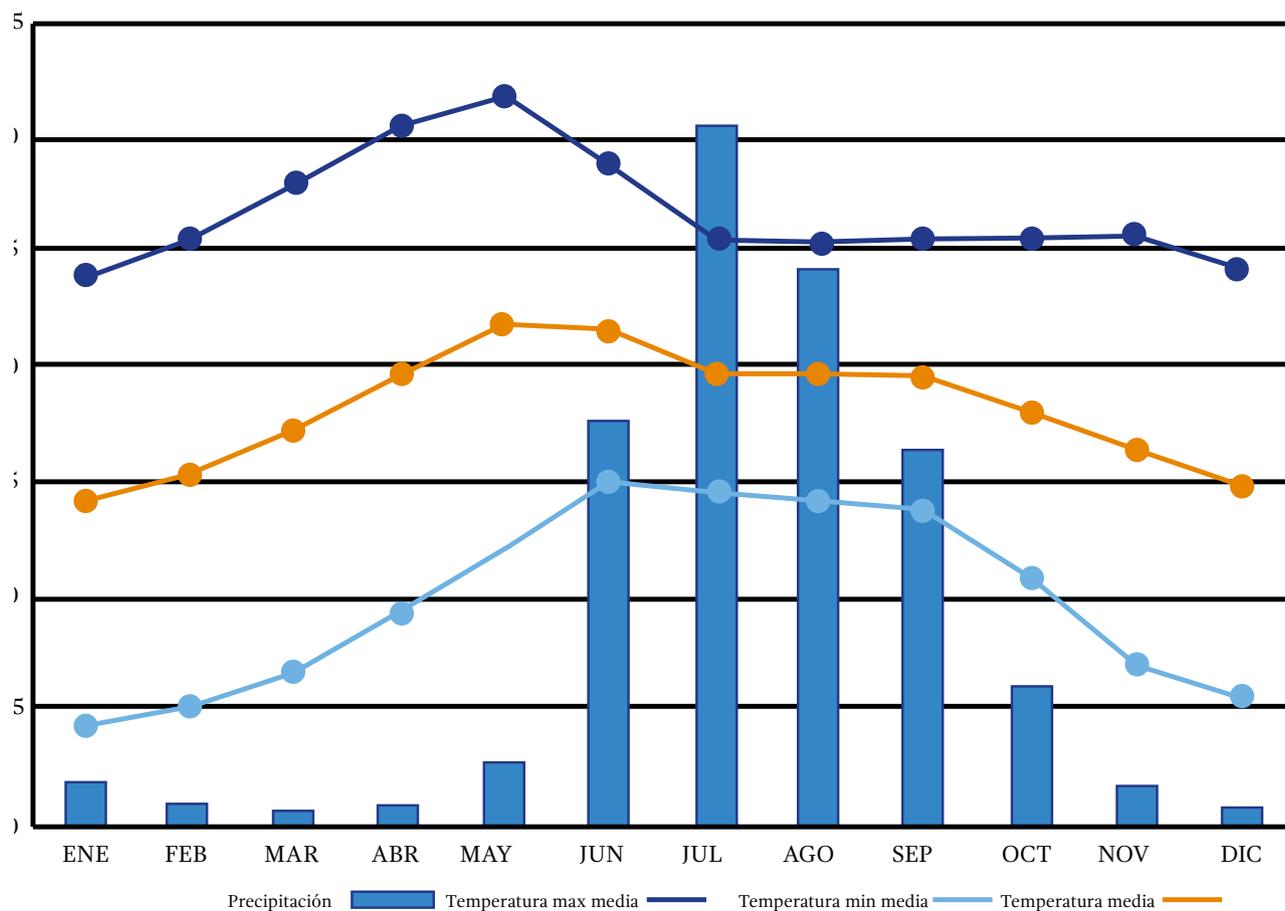


Fig 26. Temperatura anual en Tepatlán.
Gráficas realizadas por el alumno.

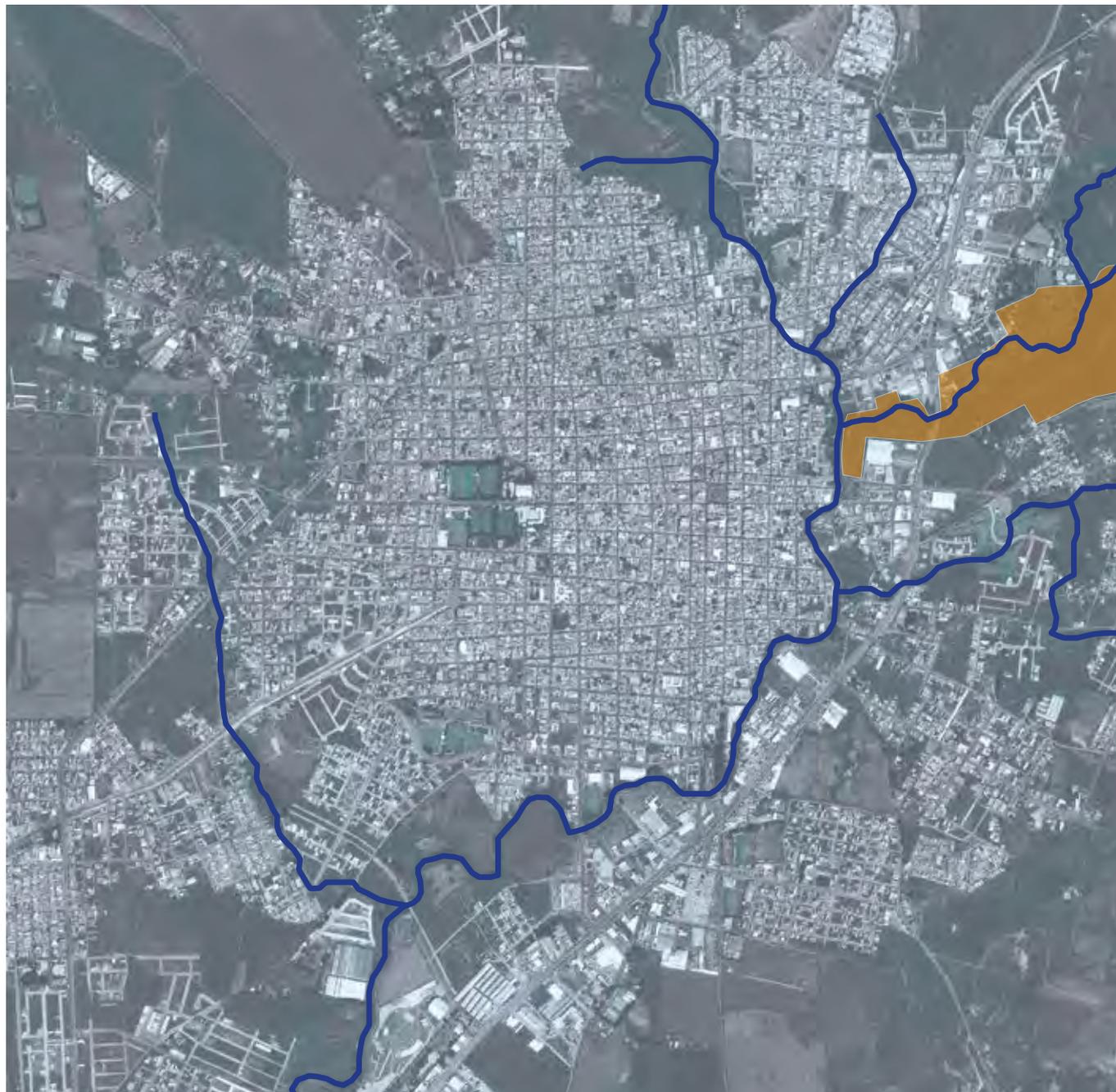


Fig 27 Principales rios en Tepatlán.
Imágen realizada por el alumno.

Los recursos hidrológicos del municipio son proporcionados por los ríos Verde, Calderón, del Valle y Tepatitlán. El río Tepatitlán es el único que tiene un curso dentro de la zona urbana.

Por el terreno a analizar, cruzan tres arrollos secundarios, de los cuales, dos de ellos no tienen un nombre definido, sin embargo, el que cruza el terreno en sentido oriente-poniente, lleva el nombre de arrollo “Los peones”. Los tres arrollos desembocan en el río Tepatitlán, el cual sigue su curso hasta llegar a la presa Lagunillas, ubicada en la población de Acatic. (Gobierno del Estado de Jalisco, 2014-1)

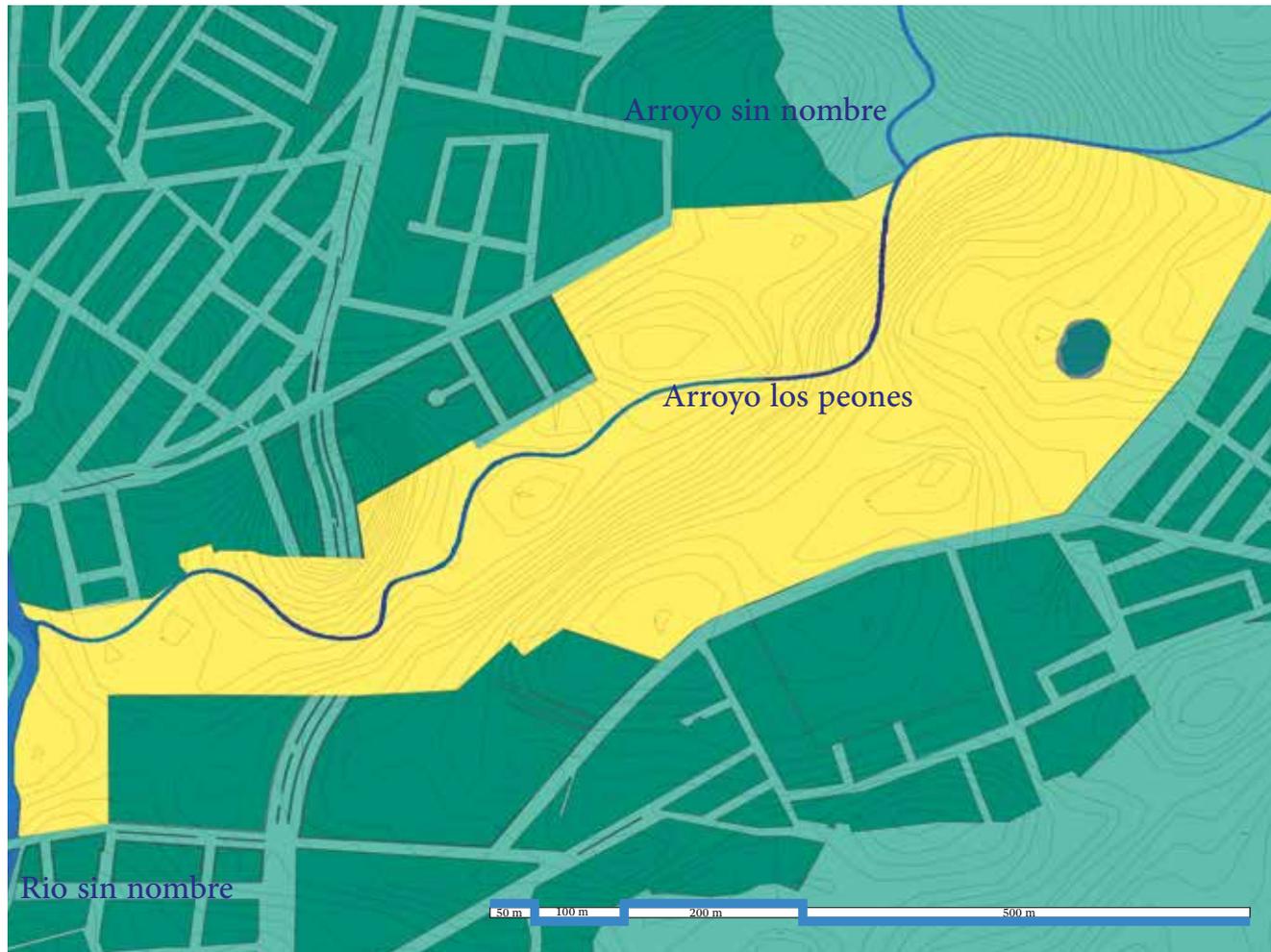


Fig 28. Cuerpos de agua dentro del terreno. Imágen realizada por el alumno.

3.4 EDAFOLOGÍA

Dentro del predio a intervenir, de acuerdo al mapa digital de México, encontramos dos tipos de suelos: Phaeozem Hálpico y Luvisol Ferrico. (INEGI, 2010)

Phaeozem: Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. El uso óptimo de estos suelos depende en muchas ocasiones de la disponibilidad de agua para riego. La característica “Hálpico” se refiere a que este suelo es simple, es decir, no presenta características de ningún otro tipo de suelo.

Luvisol: Suelo con alta acumulación de arcilla, generalmente tienen vegetación de tipo bosque o selva, son frecuentemente rojos o amarillentos. buen suelo para el desarrollo de pastizales. La característica “Ferrico” se refiere a que tiene altas concentraciones de hierro, lo cual los vuelve infértiles para la agricultura. (INEGI, GIEII)



Fig 29. Tipos de suelo en el terreno. Imágen realizada por el alumno.

Se puede observar que el terreno presenta las zonas mas altas al sur-este del terreno, mientras que el nor-poniente del terreno presenta las zonas mas bajas. Ambas zonas se perciben sensiblemente planas, sin embargo, la franja que las divide presenta una pendiente bastante fuerte que las desconecta virtualmente y vuelve complicada la construcción en ellas, por lo cual parece lógico que este terreno se encuentre en su estado natural hasta el día de hoy.



Fig 30. Planimetría del terreno.
Imágen realizada por el alumno.

Fig 31. Corte 1



Fig 32. Corte 2



Fig 33. Corte 3



Fig 34. Corte 4





Fig 35. corte 5



Fig 36. Corte 6

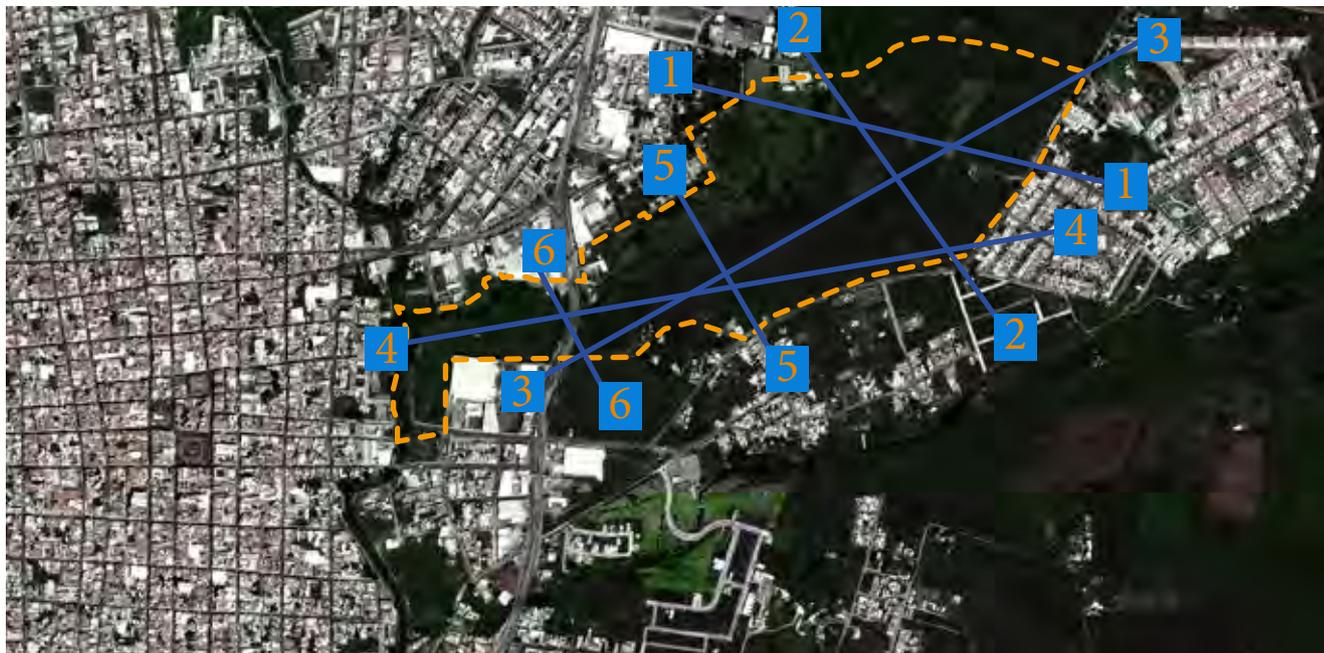


Fig 37. Mapa referencial de cortes
Imágenes realizadas por el alumno.

3.7 VEGETACIÓN

Selva baja caducifolia (Selva Seca). La vegetación en los cerros se compone de roble blanco, fresnos, encinos, palos dulces como nativos, y pinos, palmeras y eucaliptos agregados. Además cuenta con pastizales nativos y praderas inducidas. (Gobierno del Estado de Jalisco, 2014-1). La selva baja caducifolia refleja en su comportamiento los cambios de estaciones a lo largo del año, ya que se observan dos condiciones contrastantes que se relacionan con las diferencias en la disponibilidad de humedad en dos épocas muy marcadas; la húmeda, donde la vegetación luce con exuberante verdor, y la seca en donde las plantas pierden su follaje.

La selva baja caducifolia tiene una vegetación conformada por elementos tropicales, dominada por árboles de copas extendidas, con alturas promedio entre siete y ocho metros, aun cuando pueden encontrarse eminencias aisladas que se acercan a los quince metros. El estrato arbustivo es muy denso y el número de lianas se incrementa en las áreas más húmedas. Es posible encontrar cactáceas columnares y candelabroiformes. (Trejo Vázquez, 1999)

nombre científico	nombre común	familia	tipo	origen	clima
Ipomoea Arborescens	Cazahuate/Palo blanco/ Palo Bobo.	Convolvulaceae	Caducifolio	México	Selva baja caducifolia.
Bursera Bipinnata	Copal	Burseraceae	Caducifoliio	México	Selva baja caducifolia.
Heliocarpus Terebinthinaceus	Arbol de Cuetla	Tiliaceae	Caducifolio	México	selva baja caducifolia y zona de transición con bosque esclerófilo
Acacia Farnesiana	Huizaches	Fabaceae	Perennifolio	América Tropical	Bosque tropical perennifolio/ selva baja caducifolia

Bajo el nombre de “Matorral subtropical”, Rzedowski y Mc Vaugh describen una serie de comunidades vegetales que posiblemente representen fases sucesionales mas o menos estables de la selva baja caducifolia. Um hecho notable es que el matorral subtropical en Jalisco y Aguascalientes alcanzamuchas veces altitudes de hasta 2,000 m. Puede presentarse bajo una forma cerrada, pero a menudo también es abierto, con muchos espacios cubiertos por gramíneas. Rzedowski, Rogers (1966)

dimensiones	características de diseño	fotografía
h= 3-6 m. f= 4-8 m.	Tronco robusto y torcido, con numerosas ramas ascendentes horizontales y con la copa redondeada.	 <p>Fig 38</p>
h= 3-4,5 m. f= 3-5 m.	Pierde sus hojas al bajar la temperatura. tronco grueso y muy corto. Ramaje intrincado.	 <p>Fig 39</p>
h=5-10 m.		 <p>Fig 40</p>
h= 1-2 arbusto, 3-10 árbol.	Hojas plumosas, copa redondeada. Flores amarillas.	 <p>Fig 41</p>

nombre científico	nombre comun	familia	tipo	origen	clima
Tecoma Stans	Trompeta/Retama/Tronadora	Bignoniaceae	Perennifolio	América tropical	Selva baja caducifolia/ selva baja perennifolia
Eysenhardtia polystachya	Cuate/Coatillo/Palo dulce	Fabaceae	Caducifolio	México	Selva baja caducifolia
Opuntia Polystachya	Tuna Cardona/Nopal Cardón.	Cactaceae		México	Arido/ Selva baja caducifolia
Tabebuía rosaea	Roble blanco/Palo de rosa	Bignoniaceae	Caducifolio	América tropical	Selva baja caducifolia/ Selva baja perennifolia
Mimosa monan-cistra	Uña de gato	Fabaceae	Caducifolio	México	Selva baja caducifolia

dimensiones	características de diseño	fotografía
h= 5 m. max	Flores amarillas con forma de campana. Atraen colibrís y abejas.	 <p>Fig 42</p>
h= 3-6 m	Árbol pequeño o arbusto con hojas pequeñas aromáticas de olor agradable, delgadas, con flores blancas agregadas en espigas.	 <p>Fig 43</p>
h= hasta 5 m	Crece a la sombra del huizache. Color verde oscuro. Fruto globoso rojo oscuro.	 <p>Fig 44</p>
h= 15 a 25 m	Crece en sitios planos. Se presentan indiferentemente en suelos de origen calizo, ígneo o aluvial, pero en general con algunos problemas de drenaje	 <p>Fig 45</p>
h= 0,5 - 3 m. (arbusto)		 <p>Fig 46</p>

nombre científico	nombre común	familia	tipo	origen	clima
Fraxinus uhdei	Fresno	Oleaceae	Perennifolio	Norteamérica	Climas templados
Quercus spp	Encino	Fagaceae	Caducifolio	México	Templado y semi-humedo.



Fig 49. Centro Universitario de Los Altos.

dimensiones	características de diseño	fotografía
h= 15 - 30 m	Árbol de ornato. Produce una sombra densa. Raíces profundas.	 <p>Fig 47</p>
h= 2 - 30 m	Alojan otras plantas y en época de seca, la planta se ve cubierta de plantas trepadoras, opacando así el follaje propio del encino.	 <p>Fig 48</p>

Lesur, Luis (2013)



Fig 50. Centro Universitario de Los Altos.



Fig 51. Principales zonas vegetadas en el terreno.
Imágen realizada por el alumno.

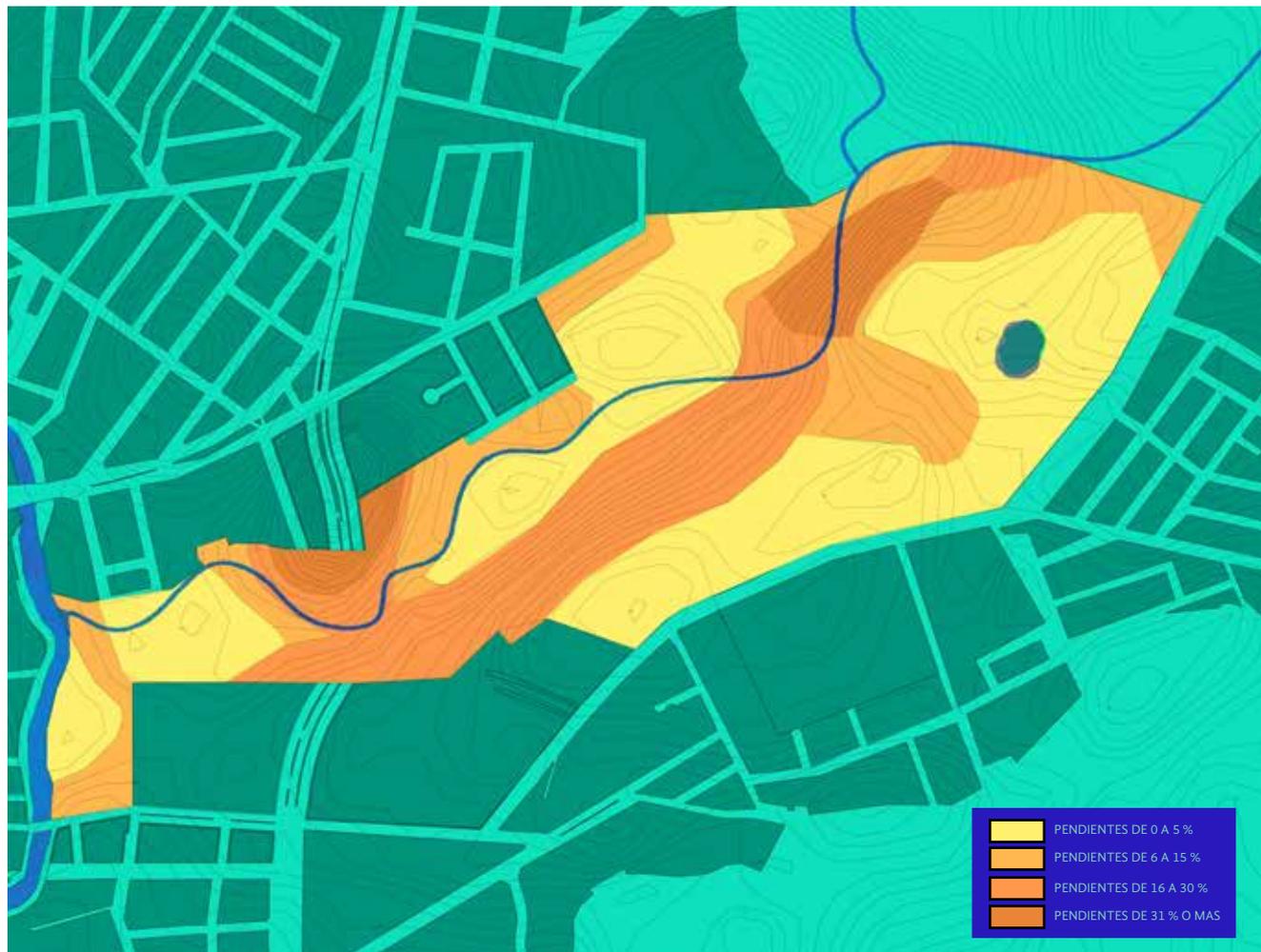


Fig 52. Pendientes en el terreno.
Imágen realizada por el alumno.

3.10 VISTAS

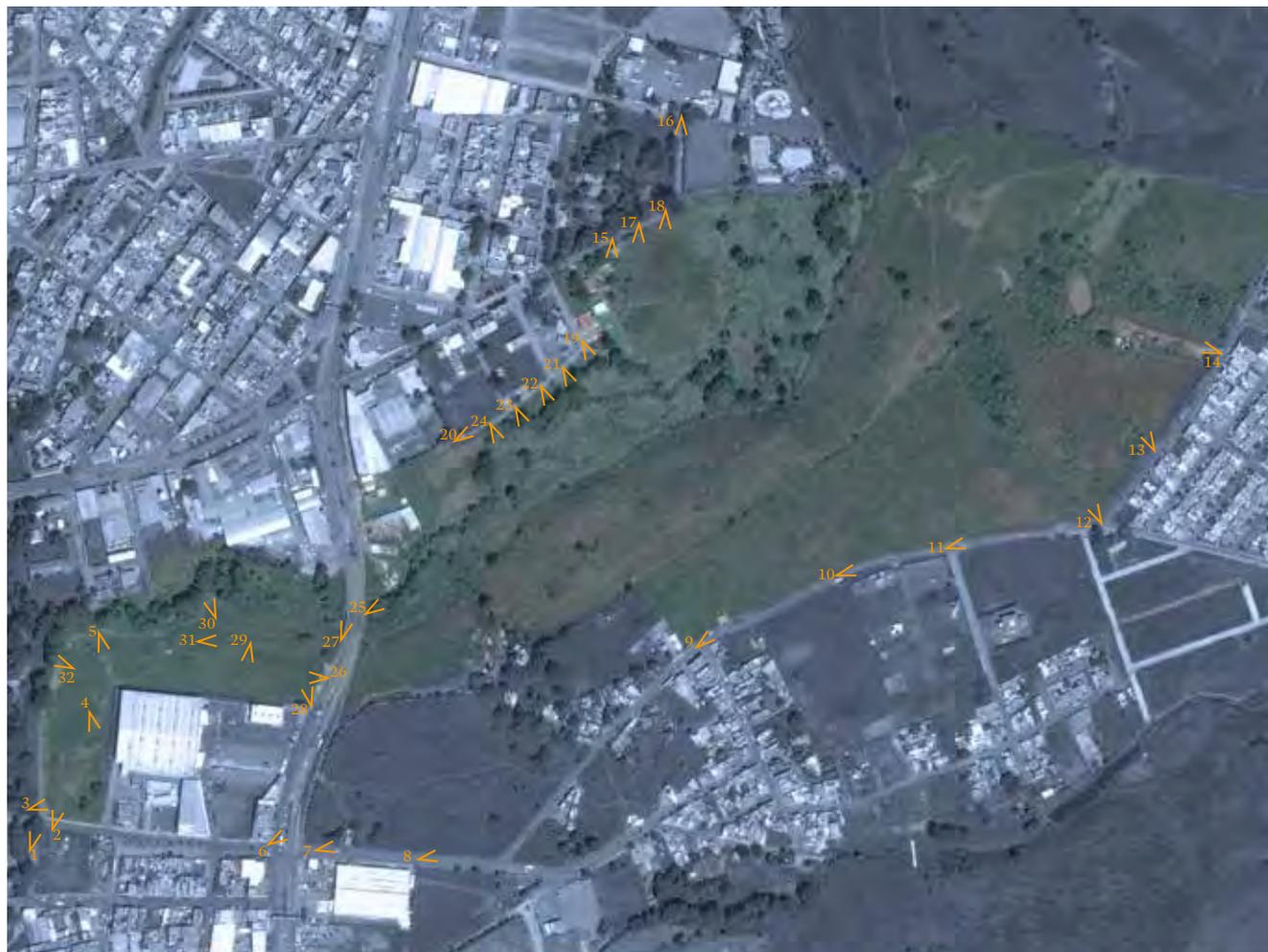


Fig 53. Mapa referencial de vistas.
Imágen realizada por el alumno.



Fig 54, 55, 56 y 57. Vistas del terreno.
Imágenes tomadas por el alumno.

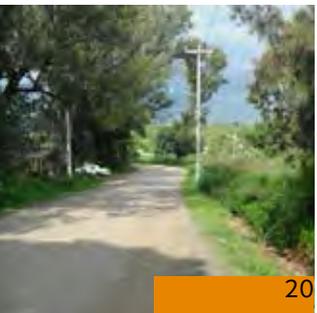
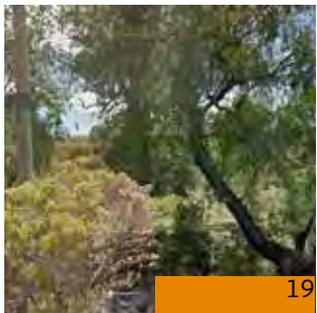
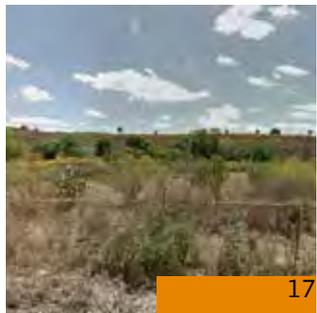
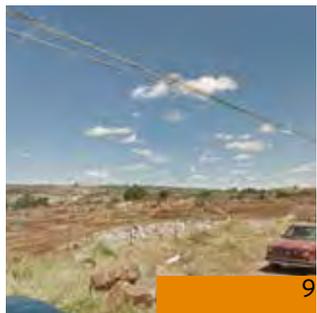
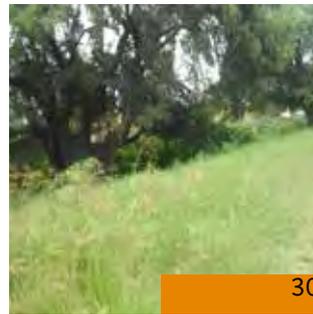


Fig 58 a 73. Vistas del terreno.
Imágenes tomadas por el alumno.



CONCLUSIÓN:

Podemos resaltar que el terreno presenta una pendiente importante que divide el terreno en dos zonas, lo cual nos marca claramente dos posibles caminos a seguir. El primero es el de aprovechar las zonas planas para ubicar las edificaciones, dejando las zonas con pendiente para vegetación natural. La segunda opción es la de aprovechar las pendientes existentes para diseñar espacios visiblemente modificados, dejando las zonas planas para actividades de esparcimiento y recreación.

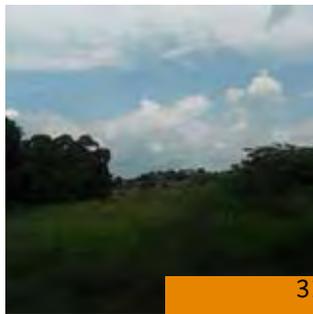


Fig 74 a 85. Vistas del terreno.
Imágenes tomadas por el alumno.

4. ANÁLISIS SOCIO-DEMOGRÁFICO DEL SITIO



Fig 86. Plaza de armas durante un festival.

De acuerdo con el conteo de población y vivienda 2010 el municipio registró 136,123 habitantes, mismos que representan del 1.85% de la población total del estado de Jalisco. El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres, habiendo 69,879 mujeres y 66,244 hombres. Para el año de 2010, se han dado 3,183 nacimientos y 728 defunciones, el grado de migración en el municipio se encuentra en el grado “medio” (INEGI, 2010). La tasa de crecimiento de población es de 1.97%.

Destaca la creciente participación del grupo de edad de 0 a 14 años entre los años 1950 y 1970, lo que se justifica por las altas tasas de natalidad en este periodo, es posterior a 1970 que la participación porcentual de este grupo de edad muestra una continua disminución como consecuencia de la baja en las tasas de natalidad debido en parte a las políticas de población.

En lo que se refiere al grupo de edad de 15 a 64 años se observa una ligera disminución en su participación en el periodo 1950-1970 (pasó de 49.9 a 47.9 por ciento), y es posterior a 1970 que se presenta un crecimiento constante de la participación porcentual de este grupo de edad y se proyecta para el año 2020 se alcance el máximo histórico cuando el 66.0 por ciento de la población se encuentre dentro de este grupo de edad. (CONAPO Jalisco, 2010)

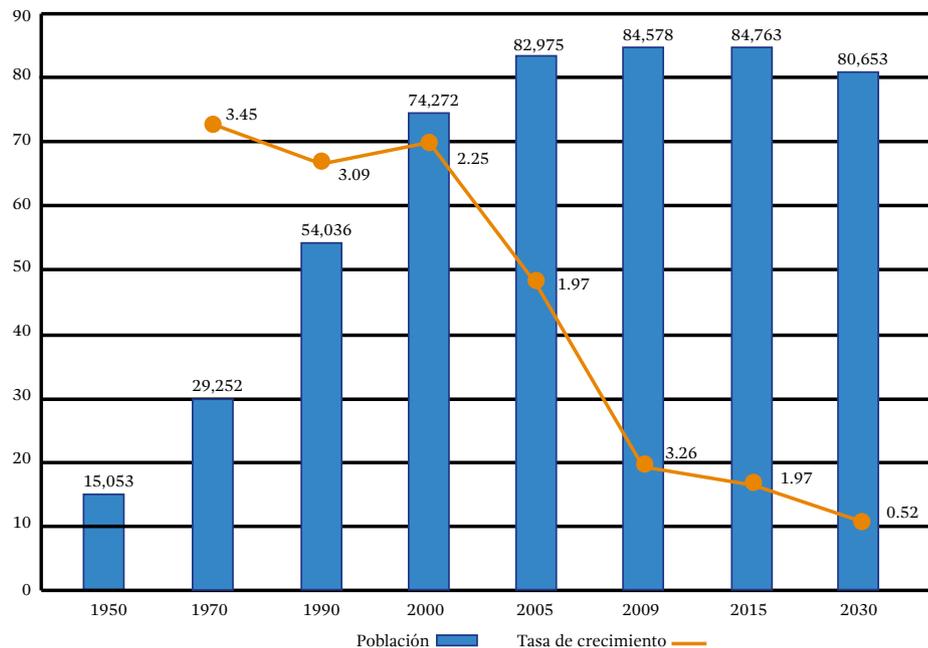


Fig 87. Tabla de población y tasa de crecimiento en Tepatitlán. Gráficas hechas por el alumno.

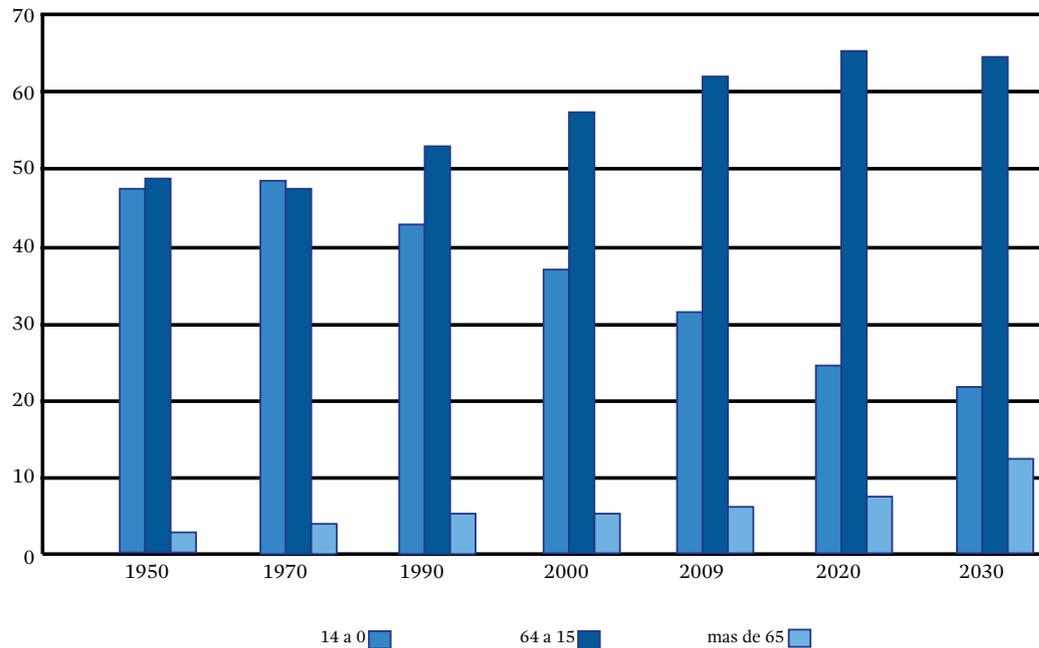
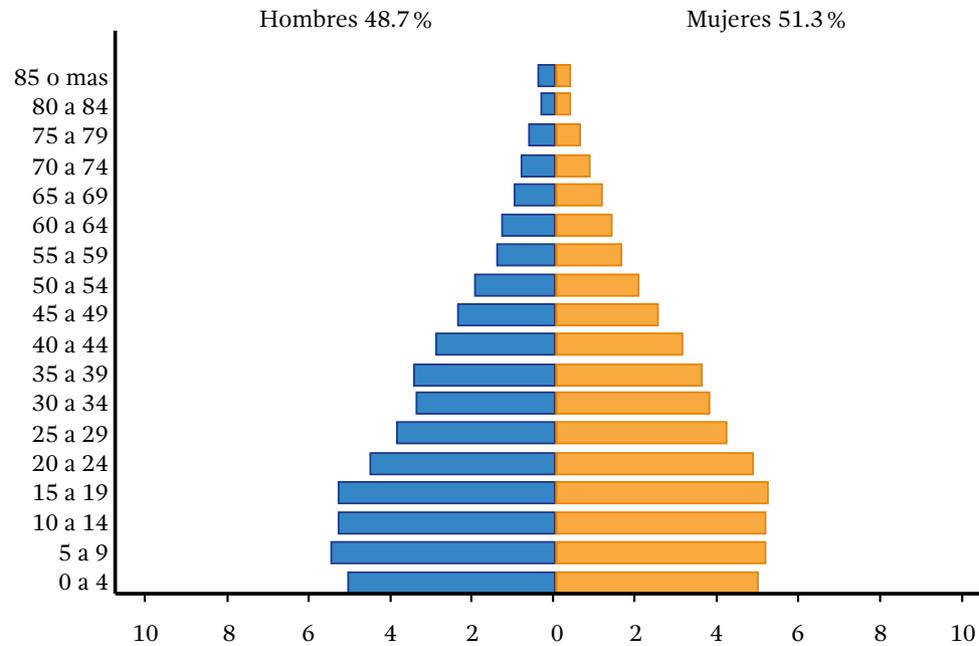
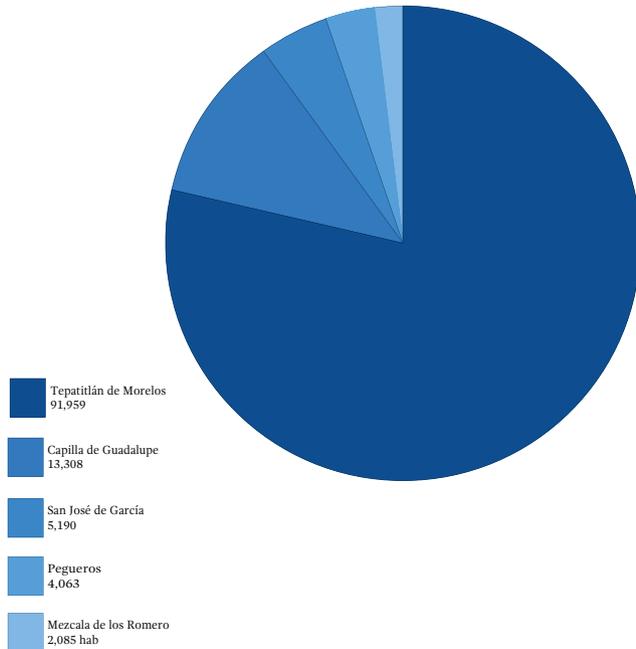


Fig 88. (arriba) Relación de hombres y mujeres por rango de edad.

Fig 89. (abajo) Relación de grupos de edad de 1950 hasta proyección 2030. Gráficas hechas por el alumno.



Densidad de población (hab/km2) : 97.2

Total de localidades : 330

Asistencia escolar por grupo de edad:

3 a 5 años : 53.4%
 6 a 11 años : 96.7%
 12 a 14 años : 87.7%
 15 a 24 años : 32.1%

Porcentajes de escolaridad de 15 años o mas:

Sin educación: 7.9%
 Educación básica: 66.2 %
 Carrera Técnica: 0.4%
 Educación media: 15%
 Educación superior: 10.1%
 No especificado: 0.4%

	Total	Hombres	Mujeres
Población activa	57	78.1	37.6
Ocupada	96.5	95.8	97.9
No ocupada	3.5	4.2	2.1
Población no activa	45.5	21.2	62.1
No especificado	0.5	0.7	0.3

Religión:

Católica : 97.8%
 Otras: 2.2%

Personas con limitaciones físicas o mentales:

6 de cada 100 personas reportan una limitación física o mental

(INEGI, Panorama Socio-Demográfico de Jalisco 2010)

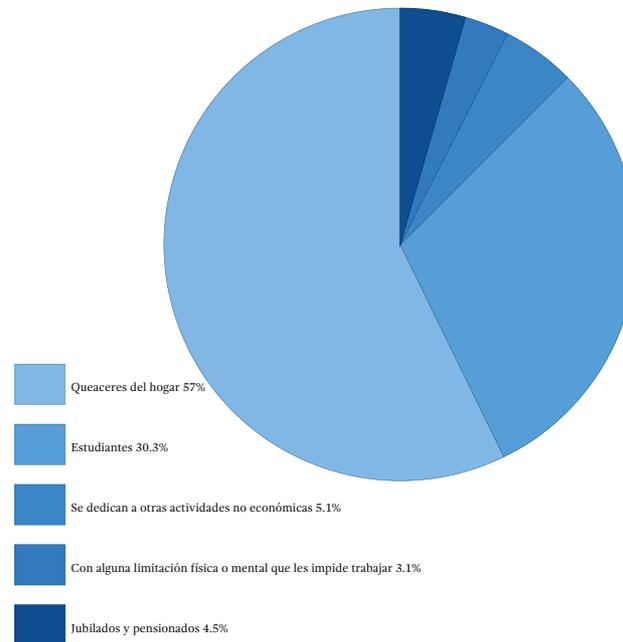
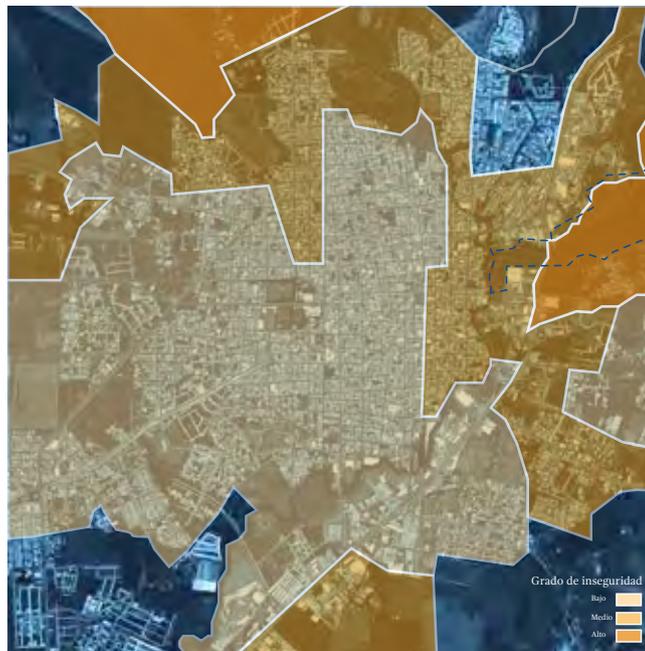


Fig 90. (arriba) Porcentaje de población en las distintas localidades del municipio.

Fig 91. (abajo) principales ocupaciones en la población del municipio. Gráficas hechas por el alumno.



CONCLUSIÓN:

Inseguridad.

Como se puede observar en la imagen contigua, el terreno de estudio se encuentra en una zona denominada de alta inseguridad, lo cual se debe al alto índice de crímenes cometidos y la vuelve una zona indeseable para los habitantes de la ciudad.

Un terreno tan grande completamente deshabitado se convierte, en la mayoría de los casos, en un escondite perfecto para delincuentes, contrabando de drogas, prostitución clandestina y demás mafias.

Radios de influencia.

De acuerdo a las distancias del proyecto con las distintas localidades de la región Altos Sur, podemos inferir la frecuencia con que podrían visitar el sitio. Al no encontrar trayectos mayores a una hora en la mayor parte de la región es muy probable que el parque propuesto se convierta en un punto de encuentro fundamental en las competencias deportivas recurrentes en los Altos Sur, e incluso en competencias esporádicas en las regiones colindantes.

En cuanto al turismo, el proyecto pretende convertirse en un foco para eventos culturales hasta ahora inexistente, dado que la mayoría de los habitantes de las regiones Altos Norte, Altos Sur y La Ciénega deben desplazarse hasta Guadalajara, Aguascalientes o León para asistir a eventos de gran escala.

Por su parte, la población local encontrará un sitio de relajación y convivencia y tendrá a su alcance el arte y la cultura, además de los beneficios ambientales y económicos que puede generar un parque de esta escala.

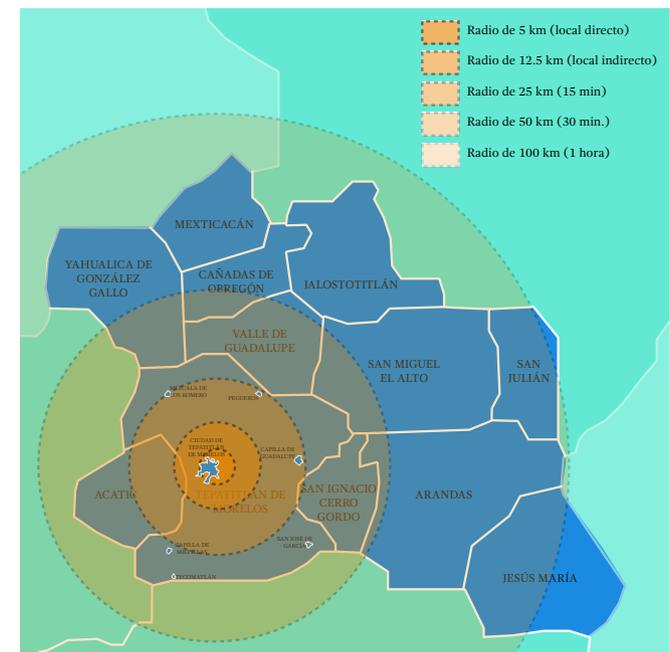


Fig 92. (arriba) Grado de inseguridad en la ciudad.

Fig 93. (abajo) Radios de acción del parque urbano. Imágenes realizadas por el alumno.

5. ANÁLISIS URBANO-ARQUITECTÓNICO



Fig 94. Plaza de Armas.

De acuerdo al Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco, dentro del predio elegido para el diseño del parque urbano existen tres usos de suelo:

EV: Destinado a la construcción de parques, jardines y reservas naturales.

H3: Uso habitacional de alta densidad, mas de tres niveles.

CD-SD: Comercio o servicios a escala distrital o menor.

En este mismo reglamento se señala que siempre que los usos complementarios no excedan el 25% del total del terreno, se podrá tener el uso mayoritario. Reglamento Estatal de Zonificación (2001)

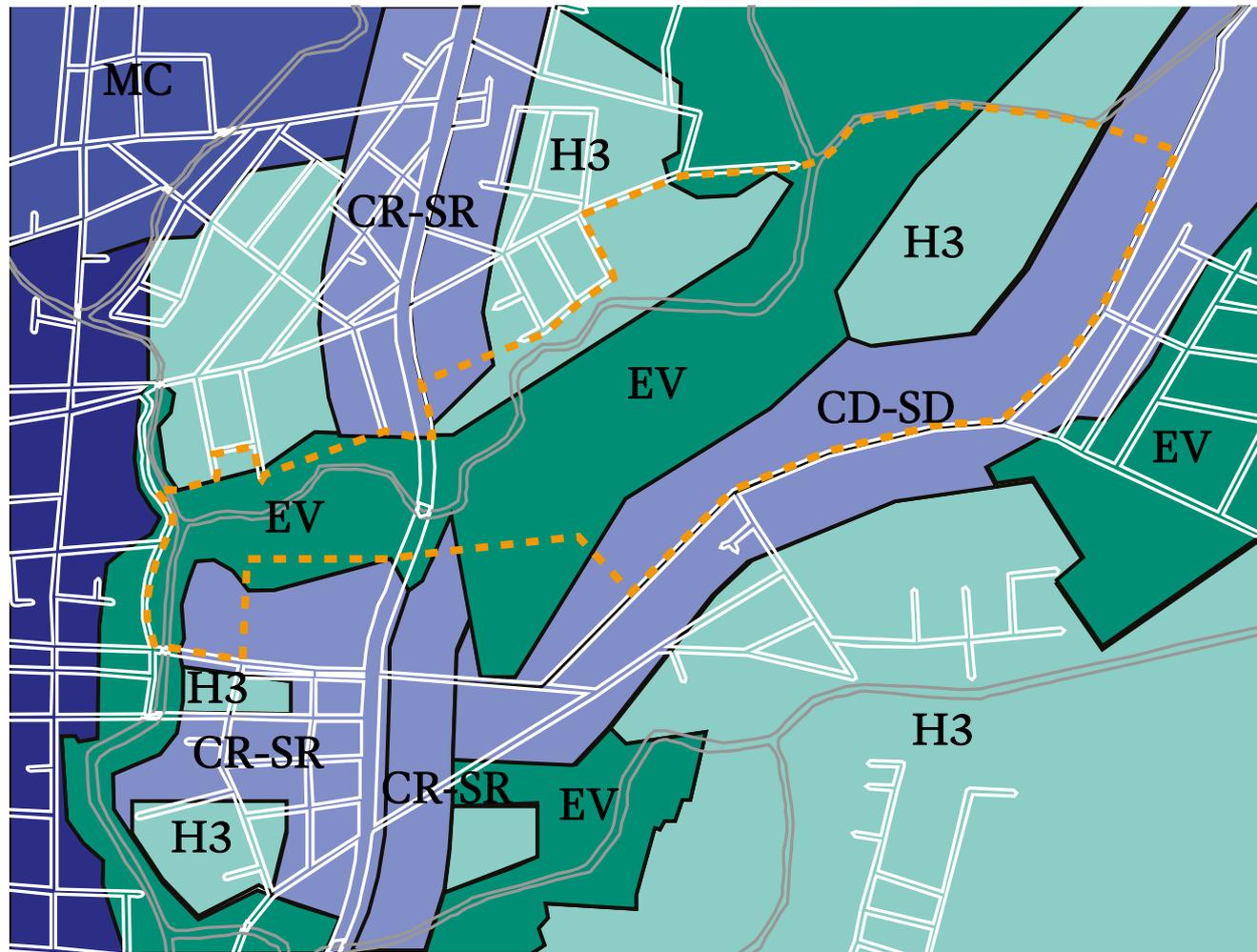


Fig 95. Usos de suelo en el terreno y sus zonas colindantes. Imágen realizada por el alumno.

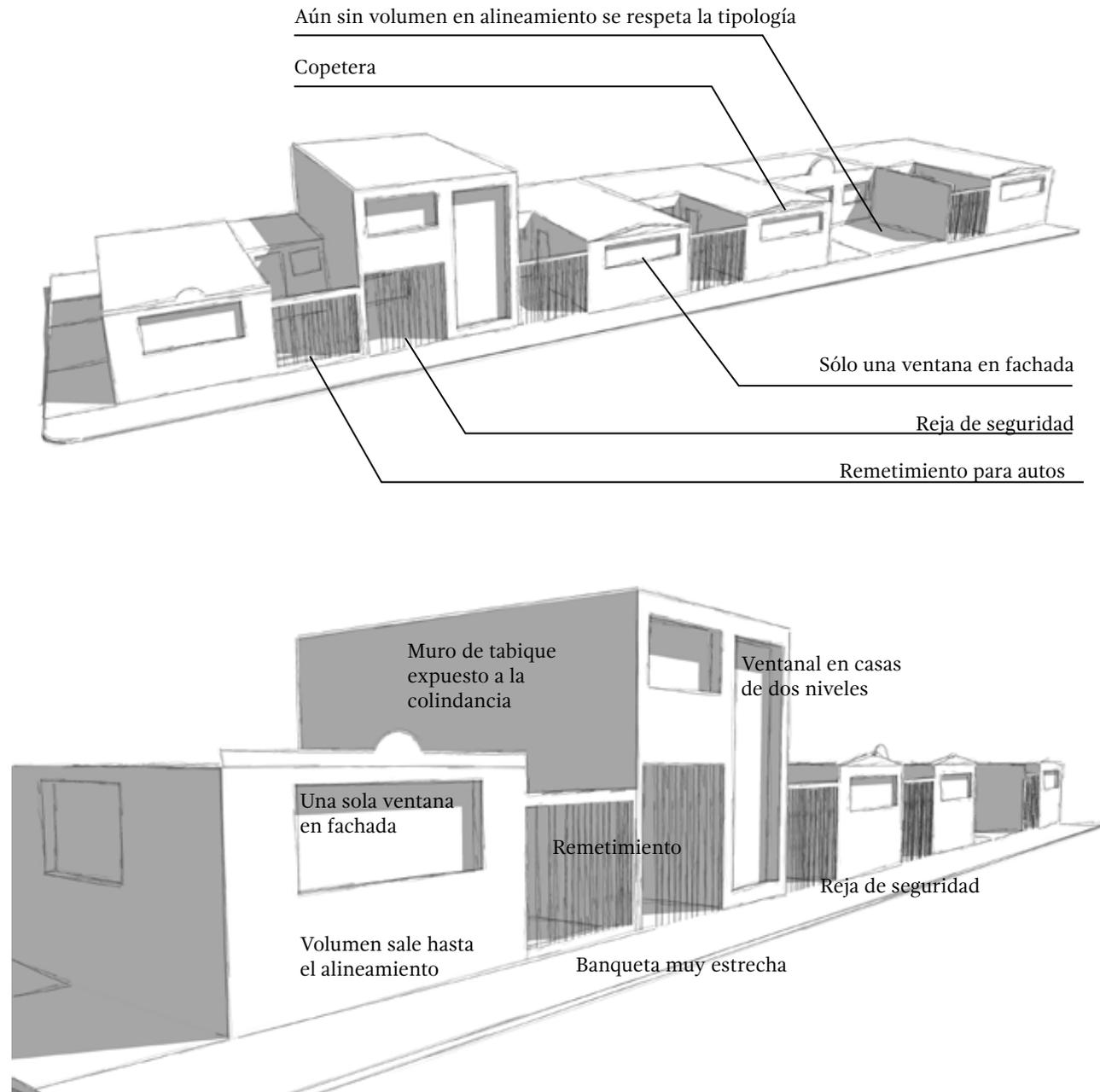


Fig 96 y 97. Análisis de tipología de vivienda.
Imágenes realizadas por el alumno.

La tipología de vivienda a lo largo del municipio, a pesar de ser visualmente muy diferente en acabados y texturas, mantiene algunas constantes evidentes que permiten clasificarla como homogénea.

-La mayoría de las viviendas cuentan con un solo nivel, sin embargo también hay una gran cantidad de viviendas de dos niveles. En casos muy aislados se pueden encontrar viviendas de hasta tres niveles, pero son pocas.

Se puede observar que no suele haber más de una ventana en la fachada del alineamiento.

- El principal sistema constructivo utilizado es a base de marcos rígidos de concreto armado con muros de tabique rojo recocido.

- En la mayoría de los casos se puede observar un volumen que sale hasta el alineamiento, el cual suele ser utilizado como cocina. Seguido de este volumen, suele haber un rematamiento que en teoría funciona como un lugar para estacionar su automóvil, sin embargo, los habitantes de Tepatlán suelen estacionar sus autos en el arroyo vehicular, dejando el espacio del rematamiento como un patio de servicio o jardín. Este espacio se delimita hacia la calle con rejas de seguridad.

-Se pueden observar casos en los que la vivienda consta de un solo volumen al fondo del terreno, sin embargo, en estos casos se conserva el patio frontal, manteniendo una armonía.

- En los casos en que las viviendas tienen más de un nivel, el rematamiento se respeta sólo en planta baja, ocupando la totalidad del terreno en las plantas subsiguientes. En estos casos, suele existir un ventanal en la fachada que da directamente hacia la calle. También es muy evidente el muro de tabique rojo expuesto hacia las colindancias, mostrando una imagen urbana descuidada.

-Una gran cantidad de viviendas muestran una especie de copetera en la fachada que da al alineamiento, sin embargo, estas copeteras no tienen similitud unas con las otras.

En cuanto a la tipología de la zona centro de la ciudad, se pueden encontrar edificios antiguos que imitan la arquitectura “rococó” y buscan un estilo “afrancesado” muy característico de las ciudades que tuvieron un auge económico en épocas Porfiristas.

Fuera de los edificios emblemáticos, el centro de la ciudad se muestra desordenado y poco claro en su imagen.



Fig 98. (arriba) Croquis del palacio municipal del municipio.

Fig 99 (abajo) Croquis de la Parroquia de San Francisco y la plaza de armas. Imágenes realizadas por el alumno.

5.3 IMÁGEN URBANA

En la mayor parte del municipio, no existe una imagen urbana consolidada, dado que predomina la autoconstrucción, principalmente con casas de un valor bajo y con acabados de poca calidad, sin embargo en la mayoría de las zonas de vivienda de la ciudad se puede observar una tipología urbana muy clara descrita previamente.

En las zonas alejadas del centro de la ciudad predominan las calles sin pavimento y los predios baldíos que muestran el crecimiento natural de pasto y albergan en muchos casos ratas y otras alimañas.

Las avenidas comerciales muestran una imagen rural en la cual los edificios no pasan de dos niveles de altura y a lo largo de ellos se pueden ver grandes letreros de algunas cadenas comerciales y supermercados que sobresalen del panorama.

Las Avenidas principales se encuentran en un grado alto de deterioro y la falta de vegetación nos muestra un panorama desolado.

La poca vegetación que existe en calles y avenidas es en su mayoría vegetación inducida que no pertenece al ecosistema de la región, encontrando palmeras y pinos que a simple vista hacen notar que están fuera de lugar. Las banquetas de toda la ciudad son muy estrechas, no existiendo ninguna mayor a dos metros, lo cual evidencia la preferencia del automóvil sobre el peatón, a pesar de ser una ciudad que puede cruzarse completa caminando en no más de treinta o cuarenta minutos.

En zonas aledañas al centro de la ciudad, en muchos casos se imita la arquitectura neoclásica del siglo XIX y en menor medida la arquitectura moderna del siglo XX existente en la periferia de la plaza de armas. En estas zonas, la presencia del comercio es abundante y desordenado. No existe una relación en gamas de color, en alturas, acabados ni ningún otro tipo de relación estética. Los cables de alumbrado público, teléfono y demás infraestructura cuelgan de azotea a azotea generando un panorama poco grato. Si a esto sumamos que estos cables sirven de asiento a las parvadas de palomas, las cuales ensucian las calles y dan una mala sorpresa a los descuidados, el centro de la ciudad se vuelve poco agradable a los visitantes.

El único punto que presenta -bien o mal- una imagen urbana "armónica" es la plaza de armas de la ciudad, sin embargo basta con salir de ella para reencontrarnos con el mismo panorama. Es por esta razón que la mayor parte de la población se reúne en la plaza de armas para pasear.



Fig 100, 101, 102 y 103. distintas vistas en la ciudad.



Fig 104 a 111. distintas vistas en la ciudad.

5.4 USO ACTUAL DEL SUELO

Podemos observar en lo relativo a uso actual del suelo que la zona comercial se enfoca al centro de la ciudad de una forma bastante irregular, a lo largo de algunas avenidas principales y sobre el Boulevard Anacleto Flores. En otras zonas de la ciudad es difícil encontrar zonas comerciales importantes. (Instituto Municipal de Planeación, 2012)

El equipamiento escolar y cultural se localiza de igual manera al centro de la ciudad en su mayoría.

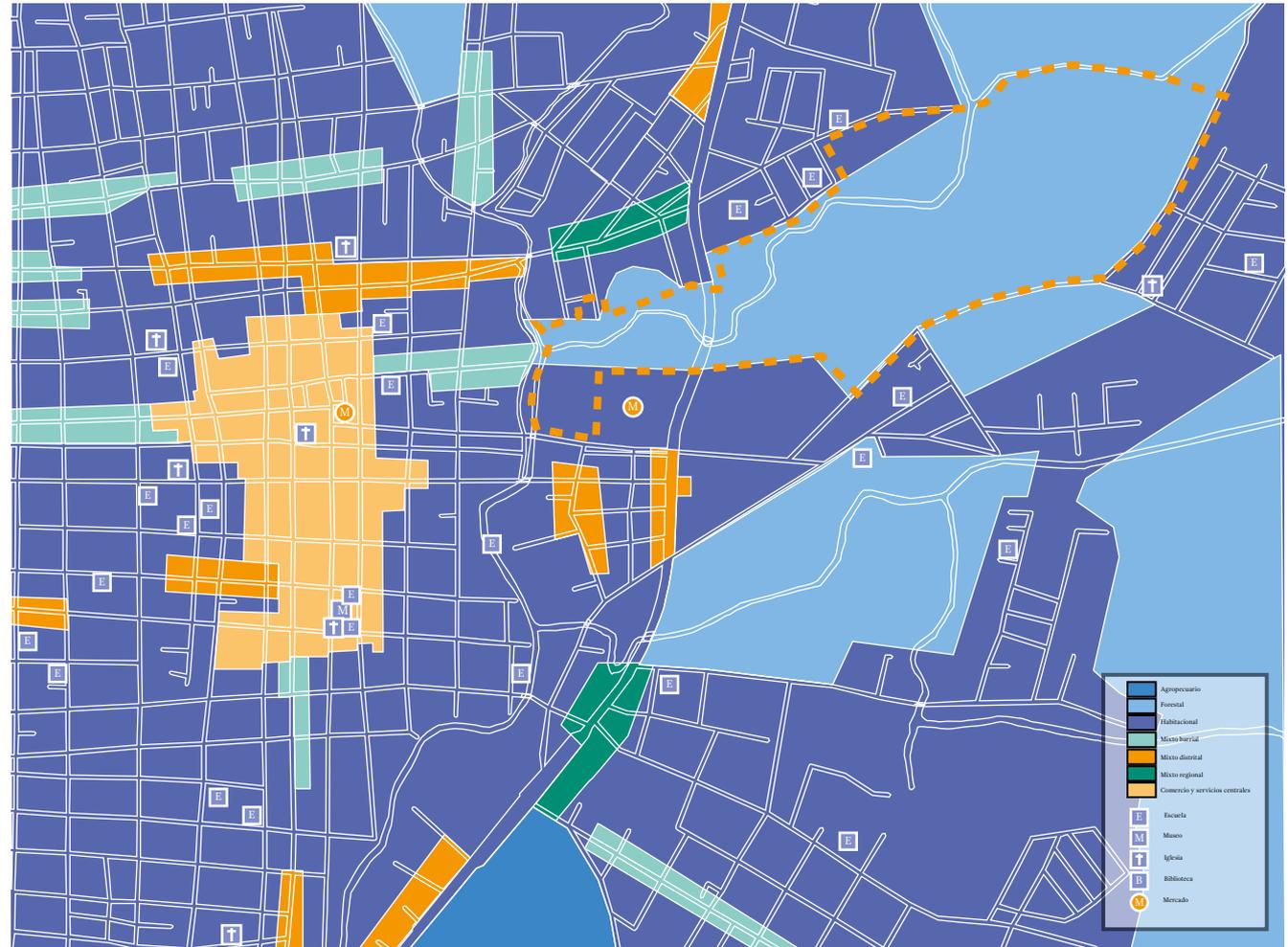


Fig 112. usos actuales del suelo
Imágenes realizadas por el alumno.

En el terreno donde se propone el parque urbano podemos encontrar la infraestructura básica, con servicios como:

- Electricidad, la cual cruza al oriente del terreno a través de una línea eléctrica.
- Drenaje al norte del terreno en toda su extensión, en la parte mas baja del terreno, lo cual es beneficioso para la bajada de aguas negras del proyecto.
- Acueductos hidraulicos, al sur del terreno en la parte mas alta del mismo.
- Fibra óptica, a tan sólo un par de cuadras del terreno, por lo cual en un momento dado se puede continuar la instalación hacia el terreno.

Las banquetas que se encuentran sobre el Boulevard Anacleto Flores se encuentran muy deterioradas, por lo cual sería conveniente proponer una restauración de las mismas. (Instituto municipal de planeación, 2012)



Fig 113. Infraestructura cercana al terreno.
Imágenes realizadas por el alumno.

5.6 VIALIDAES

En cuanto a las vialidades en Tepatitlán, las podemos dividir en cuatro grupos:

Avenidas de conexión regional, las cuales unen la ciudad con una o mas ciudades de la región. en este grupo podemos ubicar el Blvd. Anacleto Flores que conecta Arandas, Lagos de Moreno y Guadalajara a través de Tepatitlán.

Avenidas principales, donde podemos localizar las calles Josefa Ortiz, General Anaya, Morelos, San Martín, Revolución, Francisco Sarabia, Niños Heroes, Matamoros, Esparza, Hidalgo, Galeana, Reforma y Juan Ibarra. Todas ellas se encuentran en el centro de la ciudad.

Colectoras, las cuales son Ernesto Bayardo, Camino a Santa Barbara, Guadalupe Victoria y Ricardo Alcalá. Todas las demas calles son de uso local. (Instituto municipal de planeación, 2012)



Fig 114. Principales vialidades cercanas al terreno
Imágenes realizadas por el alumno.

La mayoría de las rutas de autobús, en algún momento pasan a no mas de tres cuadras del terreno, excepto la ruta 4.

La mas cercana al terreno es la 5, la cual bordea el terreno en su costado sur por la calle Camino a Santa Bárbara.

La ruta 3 es la que sigue en cercanía, pasando a tan solo una cuadra al poniente.

La ruta 2 pasa a una cuadra al norte, hacia la colonia Española

La ruta 1 pasa a tres cuadras al poniente, encontrandose mas retirada pero aun dejando la posibilidad de utilizarse para llegar al terreno. (Instituto municipal de planeación, 2012)



Fig 115. Principales transportes cercanos al terreno. Imágenes realizadas por el alumno.

CONCLUSIÓN:

La cabecera municipal se encuentra en un proceso de urbanización que no ha concluido, ya que existen todavía calles sin pavimentar y zonas dedicadas al pastoreo de animales. Se ha construido un periférico que se encuentra alejado del centro de actividades, con el propósito de que al crecer la ciudad exista una vialidad a manera de libramiento. Al interior de ese periférico se cuenta con servicios públicos.

Hay carencia de semáforos, topes y otros elementos que faciliten el tránsito dentro de la ciudad, el cual no es abundante. Como se ha dicho antes, no todas las calles están pavimentadas, adicionalmente aquellas que ya cuentan con asfalto carecen de rampas y otros elementos de accesibilidad para discapacitados.

En cuanto a las construcciones, se encuentran edificios y casas de diferentes tipos y tamaños, pese a existir una tipología general no se percibe uniformidad, por lo cual no se puede integrar una imagen urbana clara.



Fig 116, 117 y 118. Distintas vistas de la ciudad.

6. ANÁLISIS FUNCIONAL



Fig 119. Centro Universitario de los Altos
Imagen tomada por el alumno.

Parque urbano

Área verde al aire libre con áreas diferenciadas por actividades específicas. Ofrece oportunidades de paseo, descanso, recreación y convivencia a la población en general. Cuenta con áreas verdes, bosque, administración, restaurante, kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zona de juego para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas y estacionamiento entre otros.

Centro deportivo

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

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

Este elemento es de uso público con sistema de control adecuado para el óptimo aprovechamiento de las instalaciones.

Gimnasio deportivo

Espacio cubierto con un conjunto de instalaciones donde se realizan actividades deportivas principalmente, como son: basquetbol, volibol, gimnasia de piso y con aparatos, pesas, boxeo, entre otras.

Eventualmente también puede utilizarse para reuniones cívicas, eventos sociales o escolares, exposiciones, audiciones, representaciones y proyecciones, entre otras actividades diversas.

Está integrado fundamentalmente con área para canchas, graderías para el público, vestíbulo, administración, bodegas, baños y vestidores para deportistas, sanitarios para el público, servicio médico, servicios generales, área de venta de bebidas y alimentos, plaza de acceso, estacionamiento público y áreas verdes.

Alberca deportiva Inmueble y conjunto de instalaciones destinados a la práctica formal de los deportes acuáticos como la natación en sus diversas modalidades, los clavados, waterpolo, buceo, nado sincronizado, entre otros, con fines competitivos y de espectáculo al público.

Las instalaciones más importantes que la integran son: alberca olímpica o semi-olímpica, fosa de clavados y plataformas en sus alturas reglamentarias, botadores, sistemas de calefacción y alumbrado, baños y vestidores, servicio médico, administración y control, vestíbulo general y graderías para el público; contando complementariamente con plaza de acceso, estacionamiento público y áreas verdes..
SEDESOL (1999)



Fig 120. teikyo heisei university nakano campus

Parque ecológico el pino

El diseño del Megaproyecto del Parque Ecológico el Pino cuenta con 134 hectáreas, las cuales se pretenden reforestar, se generaron diferentes zonas eco-atractivas para el desarrollo y fomento a las actividades al área libre como un área deportiva con cancha de fútbol con pista de atletismo, canchas de tenis, multicanchas y una alberca semi olímpica, también se genero un área recreativa y de eco-turismo para la convivencia sana y familiar. Además de que en este lugar hay una reserva animal de avestruces, venados de cola blanca, ciervo rojo, ciervo gamo y conejos.



Fig 121. Diseño de parque ecológico “El Pino”.

El objetivo del proyecto es crear un parque ecológico, educativo, recreativo, deportivo y cultural en el municipio que permita fomentar los principios de la sustentabilidad y ayudar a la formación de niños, jóvenes y adultos en la comprensión de la complejidad de la relación del medio ambiente natural y el medio ambiente construido. Los objetivos particulares son fomentar la protección de la reserva, lograr la restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su buen aprovechamiento y desarrollo sustentable. (Grupo Risco)

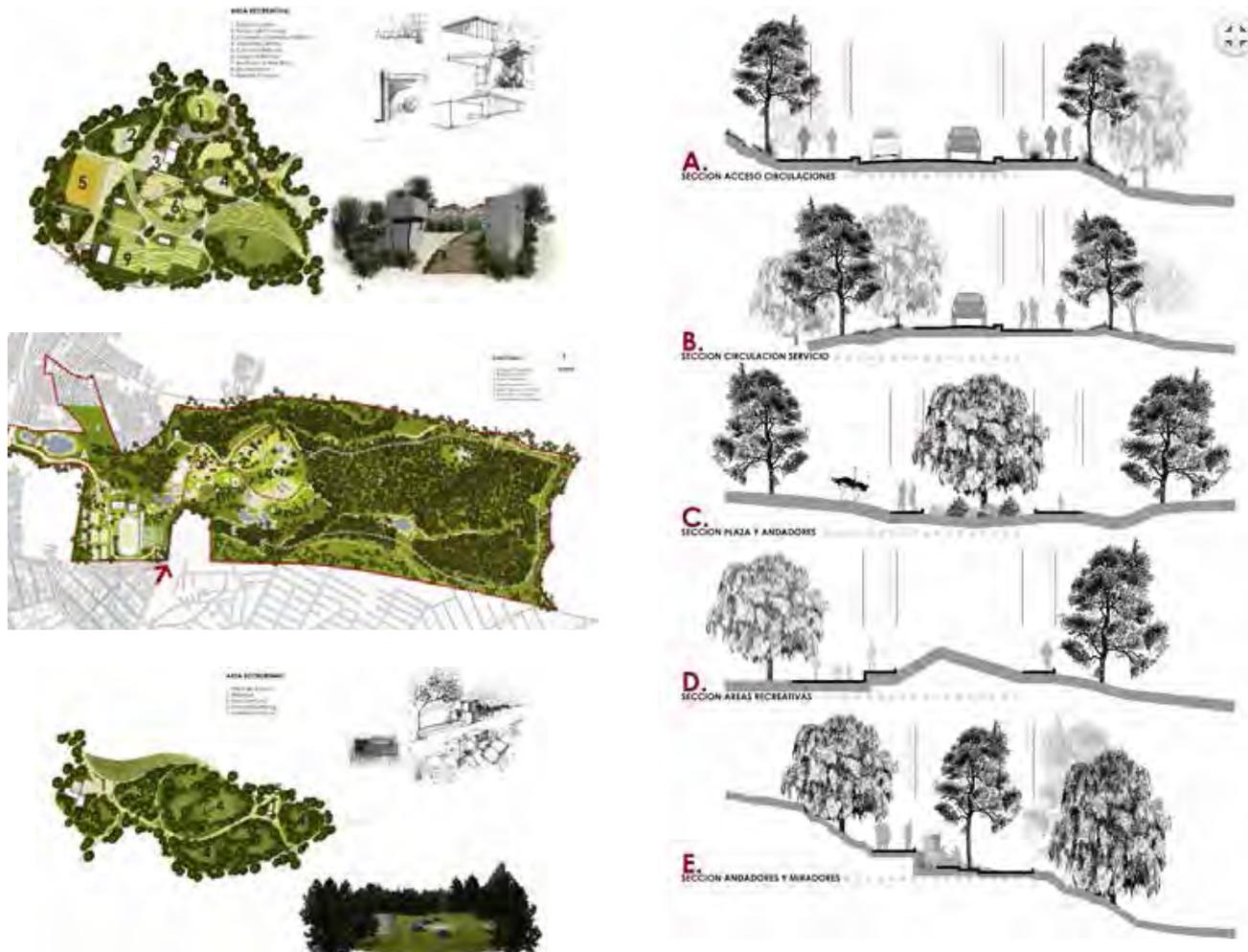


Fig 122 a 125. Diseño de parque ecológico “El Pino”.

Parque bicentenario DF Mario Schjetnan

Con cinco jardines -Natura, Viento, Tierra, Sol y Agua-, las 55 hectáreas del Parque Bicentenario tiene 60 por ciento de áreas verdes, con 21 mil árboles de 23 especies.

El parque, situado en la tercera parte de las 172 hectáreas en donde operó, entre 1933 y 1991, la Refinería de Azcapótzalco, está conformado por jardines integrados por un circuito peatonal denominado Paseo Bicentenario y una ciclopista.

El parque cuenta con un lago con lanchas, de 39 mil metros cuadrados, alimentado por los caudales de una planta de tratamiento de aguas, que también depura los volúmenes de lluvia capturada para regar las superficies verdes. La Plaza Bicentenario, la más grande del conjunto, un orquidario y un jardín botánico son los atractivos principales del Jardín Natura.

Dentro del parque, en la esquina de las avenidas Aquiles Serdán y 5 de Mayo, a un lado del Metro Refinería, el Jardín Natura cuenta con zonas en donde se reproducen ocho ecosistemas representativos del país, incluido el desierto, el bosque y la selva.

En el Jardín Tierra inicia el Paseo Bicentenario con un montículo de cinco metros de altura para contemplar el parque, así como un audiorama y un espacio dedicado a la tercera edad. También hay canchas deportivas, alberca, gimnasio, área de deportes extremos, como patineta, salón de baile, una pantalla IMAX, un Museo de Energía, juegos infantiles y zonas de esparcimiento. (Mario Schjetnan)



Fig 126 y 127. Jardín “Natura”, Parque Bicentenario.



Fig 128. Jardín "Natura", Parque Bicentenario.

Plan maestro para el bosque de San Juan de Aragón.

Elaboración del plan maestro para la rehabilitación, rescate y recuperación del bosque de San Juan de Aragón, mediante una propuesta de manejo integral y de un esquema de desarrollo sustentable con una visión de carácter metropolitano. El desarrollo del proyecto busca incrementar la calidad de los espacios recreativos y de esparcimiento en la ciudad, contribuyendo con esto a mejorar las condiciones de habitabilidad urbana, convivencia, recreación y cultura ambiental a la vez de reforzar los servicios ambientales y brinda este espacio al área metropolitana.

Desarrollo del proyecto

El trabajo se construyó a partir de dos componentes: diseño y administración, estos a su vez consideraron el desarrollo de un análisis y diagnóstico, que contribuyeron a la elaboración del programa arquitectónico paisajístico, zonificación y plan maestro. Este último incluye el desarrollo de las propuestas de criterios de diseño.

La propuesta general del plan maestro surgió con la consigna de aprovechar al máximo las cualidades naturales y artificiales del sitio, así como el potencial de todos y cada uno de los componentes. El ordenamiento espacial propuesto permite nuevos espacios, actividades y servicios en beneficio del bosque y sus usuarios. La accesibilidad, flexibilidad y multifuncionalidad, son cualidades que brindan la oportunidad de hacer posible la vivencia de diferentes experiencias durante todo el año, resaltando el valor ambiental del área y propiciando una nueva relación cultural. Basado en estas premisas, el plan maestro abarca cuatro grandes acciones:

- mejoramiento de los accesos y de la estructura interior de los circuitos.
- manejo y rehabilitación de la vegetación existente
- regulación de actividades y servicios
- recuperación de espacios e inmuebles.



Fig 129. Plan Maestro para el bosque de San Juan de Aragón.

Centro universitario de los altos , UDG, Fernando González Gortazar.

El comfort alcanzado en los campus universitarios tiene, como todo comfort, inevitables ligas con lo artificial, que alcanzan incluso la jardinería, componente muy importante en estos conjuntos. El campus de Tepatitlán, Jalisco, esfuerzo y ejemplo de descentralización de la Universidad de Guadalajara, no tiene nada de jardinería y si mucho de campus. Está embrado en pleno campo mexicano, el cual casi siempre es accidentado. Aquí, una suave colina domina un valle; sobre ella se levanta el edificio de gobierno, severo y de altura magnificante, como corresponde a la rectoría y los trámites siempre tumultuarios y agitados del alumnado. La caja del prisma está enriquecida por las curvas de dos lucernarios que organizan la vida interior de un patio de palmeras. No son patios con la obviedad -no carente de belleza- que proporciona la solución tradicional del patio. que una colina que creció, con el edificio de gobierno, por encima de la cumbre para señalar la importancia que merece tal edificio, pero sin prepotencia, puesto que los edificios de los laboratorios y las aulas ubicados en niveles inferiores del terreno son, vistos artísticamente, mucho más ricos que la rectoría. no hay aquí arquitectura de paisaje. No se verá aquí el estallido de las flores después del invierno, ni embarnecerán los muros con las hiedras señoriales. tampoco se necesitarán cortadoras de césped pues los altos pastizales aparecen en la época de lluvias, hasta alcanzar la estatura de los estudiantes, para desaparecer en el estío y dejar encomendado el jardín a los colores y formas de la tierra y las piedras, rojas de júbilo y excitación desde los tiempos de la Gran Explosión. Este campus deja un testimonio de la nueva ética que los arquitectos de vanguardia están implantando con la relación entre arquitectura, ciudad y naturaleza. El Conjunto, no sólo ha descentralizado la actividad de la Universidad de Guadalajara, también ha descentralizado la arquitectura mexicana del eurocentrismo. Obrapensada para hacerse en etapas. Cada una de ellas nunca ha dejado la idea de estar incompleta y si, en cambio, la de rotundez; al quedar completo el conjunto, también el río, las rocas, las plantas, los animales, el cielo y la topografía sabrán de la plenitud. Larrosa, Manuel (1998)



Fig 131, 132 y 133. Centro Universitario de los Altos. Imágenes tomadas por el alumno.

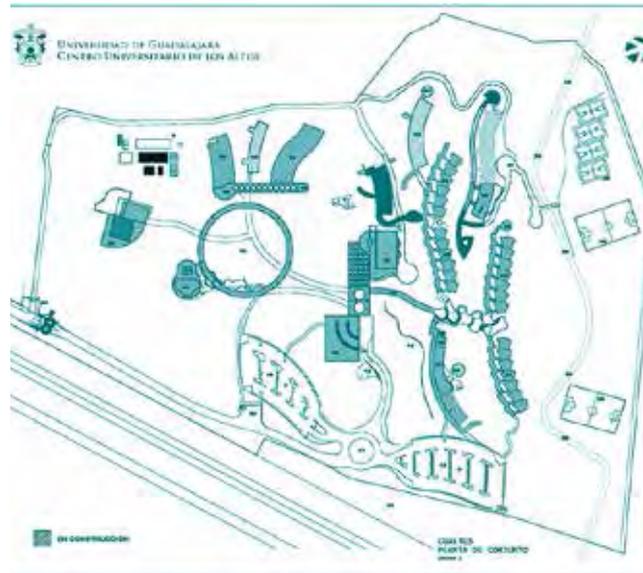


Fig 134, 135 y 136. Centro Universitario de los Altos. Imágenes tomadas por el alumno.

Fig 137. Planta del Centro Universitario de los Altos.

7.- CONCLUSIONES PREVIAS

De acuerdo a la fase de investigación del presente trabajo podemos llegar a varias conclusiones, las cuales son las siguientes:

Es necesaria la construcción de un parque urbano en la ciudad de Tepatlán debido a:

- La necesidad planteada en el Plan de Desarrollo de la ciudad, debido a la falta de áreas verdes existente.
- La falta de espacios donde desarrollar actividades deportivas de manera adecuada.
- La posibilidad de generar un foco turístico que pueda ser beneficioso para la economía del municipio.
- La generación de espacios en los cuales se puedan integrar el arte y la cultura a la vida diaria de la ciudad.
- La importancia de espacios en donde las personas con limitantes físicas o mentales puedan desarrollar sus actividades cotidianas y/o deportivas por sí mismos, revirtiendo el encierro en sus casas, incitándolos a salir de ellas para vivir su vida plenamente. Cabe hacer una referencia específica en este apartado acerca de las personas con discapacidad que serán usuarios de las instalaciones. La prioridad en este sentido es la integración total a los servicios del parque, para que disfruten de las áreas verdes, las instalaciones deportivas, las zonas de desarrollo cultural y todos los espacios disponibles. En este aspecto la línea a seguir consiste en no hacer una diferencia para brindarles una atención especial, sino contar con los accesos necesarios para atenderlos dentro de los servicios comunes a toda la población.
- El parque urbano traerá consigo grandes beneficios ambientales en una ciudad que tiende a extender sus límites a gran velocidad, por lo cual, el parque que el día de hoy se encuentra en la periferia de la ciudad, en unos años se encontrará envuelta en el espacio urbano.
- El proyecto puede mejorar y revitalizar la imagen urbana de la ciudad, promoviendo que las zonas aledañas empiecen a mejorar poco a poco.

El terreno elegido es una buena ubicación para este parque debido a que:

- Tiene una excelente ubicación cercana al centro de la ciudad y sobre una avenida de conexión regional.
- Cuenta con la infraestructura necesaria en puntos muy convenientes.
- El terreno actualmente está en desuso, generando un foco de delincuencia que este parque revertiría.
- El tipo de suelo es conveniente para el crecimiento de vegetación nativa o inducida.
- Los arroyos que pasan por el terreno dan la posibilidad de generar muchas atmósferas distintas.
- Las pendientes existentes son convenientes para el desarrollo de un parque urbano.
- El uso de suelo es el adecuado para su construcción.

De acuerdo a la población existente, el tamaño del parque es el adecuado.

Acorde a las características históricas, se cuenta con elementos que pueden ser detonadores en la conceptualización del parque.

La vegetación de la zona nos permite generar espacios de todos tipos, zonas de estar, espacios para juegos y espacios deportivos entre otros.

8.-ESTRATEGIAS URBANAS

Accesibilidad:

En el caso particular del parque urbano en Tepatitán de Morelos, es de vital importancia que los grupos vulnerables puedan tener un disfrute pleno en la totalidad de las instalaciones, sin requerir la asistencia de otra persona. Esto es un punto mediante el cual, se dotará a estas personas de equidad en la sociedad, al propiciar que no sean vistos como más, ni como menos, sólo como personas, que al igual que todos, tienen necesidades y deseos para realizar en el parque urbano.

Se pretende resolver esta problemática utilizando materiales antiderrapantes y asignando señalización visual, auditiva y táctil en todo el parque, al mismo tiempo que se buscará que las pendientes nunca sean mayores al 6%, propiciando el uso total del parque para toda la sociedad.

Movilidad:

Al encontrarnos en un terreno ubicado a pocas cuadras del centro administrativo de la ciudad y ubicar el proyecto en un eje principal de comunicación (Blvd. Anacleto Flores) que colinda con una calle colectora (camino a Santa Bárbara), nos encontramos ante la oportunidad de generar un cambio importante en la forma en que la ciudad opera en lo que a movilidad respecta.

La primera acción, la cual responde a la cercanía del centro, es la de generar estacionamientos cercanos a este, para así potenciar el uso del transporte público, bicicletas y recorridos peatonales. Al mismo tiempo, con esta acción se conseguirá un mejor orden vehicular en el centro de la ciudad al prohibir que los automóviles se estacionen en las calles del centro incentivando el uso de los nuevos estacionamientos.

Para reforzar esta estrategia, se recomienda la creación de una ruta de transporte que recorra el centro de la ciudad y que tenga su origen y destino en los nuevos estacionamientos, de manera similar al funcionamiento de los estacionamientos del Estadio Olímpico Universitario de la UNAM y los recorridos que hace el “pumabus” por ellos.

Se propone que las unidades de esta ruta cuenten con plataformas para acceso a discapacitados o algún mecanismo similar.

Con la creación de ciclo vías dentro del terreno que tengan destino en distintos puntos de la ciudad, se pretende conectar sectores de la ciudad que se encuentran divididos físicamente, por lo cual no existe una relación de ningún tipo entre ellos. El proyecto de parque urbano deberá contar con elementos que propicien la convivencia e interacción entre todos los sectores de la ciudad, dando prioridad a los peatones y ciclistas sobre de los automóviles.

Comercio y turismo:

Se propone la creación de un centro de investigación de la Universidad de Guadalajara, anexo al Centro Universitario de los Altos, en el cual se puedan llevar a cabo investigaciones en relación a temas de importancia rural relativos a las carreras impartidas en dicha universidad.

De esta manera se puede dar respuesta a la tendencia en materia educativa que muestra el municipio desde hace un par de décadas. Al mismo tiempo, se dará respuesta a los problemas agrarios y ganaderos que se presentan. Dicho centro universitario propiciará el turismo educativo y será un punto de referencia importante del estado, gracias a que el mismo parque servirá como modelo de investigación en cuanto a vegetación y fauna.

Mediante la creación de corredores turísticos se pretende consolidar el parque como un espacio de convivencia social a gran escala, lo cual derivará en fuentes de empleo y en un alto consumo turístico y local de los servicios proporcionados, al mismo tiempo que el uso constante del espacio generará seguridad urbana, provista por los locales y los usuarios del sitio, permitiendo el uso seguro de algunas secciones del parque durante la noche.

A los alrededores del parque urbano poco a poco empezarán a llegar nuevos negocios turísticos que impactarán de manera positiva el valor de la zona y la imagen urbana poco a poco se consolidará, generando un atractivo especial en el municipio.

El turismo deportivo es una pieza clave para el éxito del parque, dado que al no existir un núcleo de zonas deportivas en la región, este parque se convertirá en la sede de eventos deportivos de pequeña y gran escala y al mismo tiempo permitirá la formación de nuevos deportistas de alto rendimiento en toda la región, la cual se encuentra conectada con Tepetitlan a una hora y quince minutos desde su punto más lejano, lo cual no es un recorrido que sea difícil de hacer.

Sociedad:

Se pretende conseguir un aumento al nivel socio cultural del municipio, dotando al parque urbano de equipamiento destinado a la práctica, creación, aprendizaje y exposición artística.

Al mismo tiempo, será importante contar con equipamiento lúdico-educativo proponiendo espacios donde los habitantes tengan acceso a herramientas de investigación bibliográfica, hemerográfica, filmográfica y fonográfica.

Se pretende incluir a la sociedad en la imagen final de los espacios públicos, destinando algunos de ellos al arte urbano.

La implementación de espacios deportivos propiciará un aumento en las personas que practican deportes en el municipio, dado que existieran instalaciones recreativas, semi profesionales y profesionales para distintas disciplinas, permitiendo que cualquier persona tenga acceso al deporte.

Factibilidad:

El parque urbano tiene la cualidad de mantenerse en buen estado gracias a su programa arquitectónico, dado que, contando con elementos tales como una zona comercial, un foro para eventos masivos, instalaciones deportivas profesionales, talleres artísticos y un centro de investigaciones.

Todos estos puntos existentes en el programa arquitectónico generarán recursos suficientes, sin embargo, el centro de investigaciones mediante la asignación de un presupuesto en materia educativa provisto por el gobierno del estado de Jalisco y la Universidad de Guadalajara, es el elemento que aporta una mayor factibilidad para el mantenimiento y construcción del parque.

9.- PROYECTO CONCEPTUAL



Fig 138. boceto en el proceso de diseño del parque urbano. Imagen realizada por el alumno.

De acuerdo a la investigación realizada y las estrategias urbanas a abordar se concluye el siguiente programa arquitectónico:

Zona educativa.

Centro de Investigaciones Ambientales, CUALTOS, UDG. El cual consiste en Laboratorios de genética, botánica, hongos, biogeoquímica, macroecología, agronomía, geotecnia, aprovechamiento forestal, interacciones bióticas, agroecología y potencial de fauna, así como una cafetería, biblioteca especializada en temas ambientales y una abierta al público en general, administradas por la misma institución.

Zona de talleres artísticos. Compuesta por dieciocho talleres de usos múltiples con bodega, los cuales se podrán adecuar para impartir clases de pintura, teatro, danza, modelado y música.

Jardín botánico. a cargo de la Universidad de Guadalajara contará con una reserva natural con las especies vegetales existentes en la región divididos de acuerdo a sus mecanismos de reproducción, familias y subfamilias. También contará con un vivero en el cual se podrán impartir clases vinculadas con la vegetación al público en general. los senderos de observación de flora y fauna de la región formarán una parte realmente importante en esta zona.

Zona cultural.

Recreación familiar. En esta zona se encontrarán áreas de picnic, juegos infantiles, juegos de pelota, juegos naturales y demás actividades relacionadas a la convivencia familiar y con la sociedad.

Lectura y meditación. En esta área se encontrará un foro para eventos de gran magnitud y zonas aptas para la lectura y el descanso de los habitantes del municipio.

Esparcimiento. En esta área, se encontrarán principalmente zonas de juegos destinadas al uso constante de los vecinos. se encuentra ubicada en la zona donde se encuentran mas instituciones educativas a nivel pre escolar, primaria y secundaria.

Zona deportiva.

Esta zona contará con dos canchas de futbol soccer, una de ellas con pista de atletismo, cuatro canchas de basketbol, tres canchas de futbol rápido, cuatro frontones, dos canchas de tenis, una cancha de beisbol, un parque de patinaje, una alberca semiolímpica techada con gradas y un gimnasio olímpico para eventos profesionales.

Zona comercial.

Contará con veinte locales comerciales, los cuales se dividirán en doce para venta de mercancía, cuatro para cafetería y cuatro para restaurantes. También contará con un área de exhibiciones que podrá ser utilizada como mercado ambulante.

Plazas de acceso

Contarán con estacionamientos, plaza y zona de descanso, además de buscar generar puntos de encuentro de fácil identificación.

De acuerdo a la investigación realizada, es evidente que el funcionamiento de este parque tiene un peso mucho mayor que la proyección de edificios impersonales, estandarizados y/o icónicos que sólo alimentan el torbellino de la cuestionable arquitectura de "firma" o de "nombre" en la cual pocas veces se hace un análisis de sitio real y todo se soluciona utilizando costosas tecnologías "de punta" y sistemas de instalaciones especiales que en la mayoría de los casos no son necesarias, por lo cual en lo posible se pretende utilizar los materiales existentes en la zona y mediante ello generar una integración al contexto sociocultural, además de generar espacios congruentes con las determinantes medioambientales, la época y la situación económica en donde se localiza el proyecto.

Al ser el conjunto urbano el principal actor de este proyecto, cuenta con recorridos amenos, demoras adecuadas y confortables, atmosferas atractivas, puntos de reunión o "hitos".

Como eje rector una accesibilidad total con pendientes adecuadas que harán sencillo el tránsito por sus senderos para todos los usuarios.

Aunado a esto, se genera una continuidad peatonal preferente a la vial mediante el uso de pasos bajos en los puntos donde ambas vías llegan a cruzarse.

El proyecto crea una irrupción en el paisaje mediante la generación de un pulmón verde en una zona en la que si bien ya existe una gran cantidad de árboles, el panorama se muestra descuidado, solitario y desordenado. Se pretende que este parque propicie el mantenimiento de la zona y el orden en los nuevos conjuntos habitacionales que se localizarán al oriente del predio.



Fig 139. Primeras aproximaciones conceptuales de áreas de estar. Imágenes realizadas por el alumno.

Al ubicarse dentro del terreno un importante boulevard que conecta Tepatitlán y Lagos de Moreno, se busca potenciar la imagen de Tepatitlán mediante un “hito” que marque el acceso y la salida de la ciudad, similar en su función al existente en la salida de Tepatitlán con rumbo a Guadalajara, el que se encuentra en la salida de Guadalajara con rumbo a Tepatitlán, denominado “Puerta a los Altos, obra de Fernando González Gortazar, y el que se localiza en la salida de Lagos de Moreno con rumbo a Tepatitlán, creando así un recorrido emblemático de Guadalajara a Lagos de Moreno sin pasar por alto Tepatitlán.

Lo anterior tiene como objetivo consolidar el parque como un referente turístico de gran valor que derivará en una importante derrama económica al municipio.

Aprovechando dicho valor turístico, el proyecto cuenta con espacios adecuados para la expresión artística y cultural que podrá ser aprovechada por todos los habitantes de la ciudad y para la organización de eventos, ferias y exposiciones de gran escala.

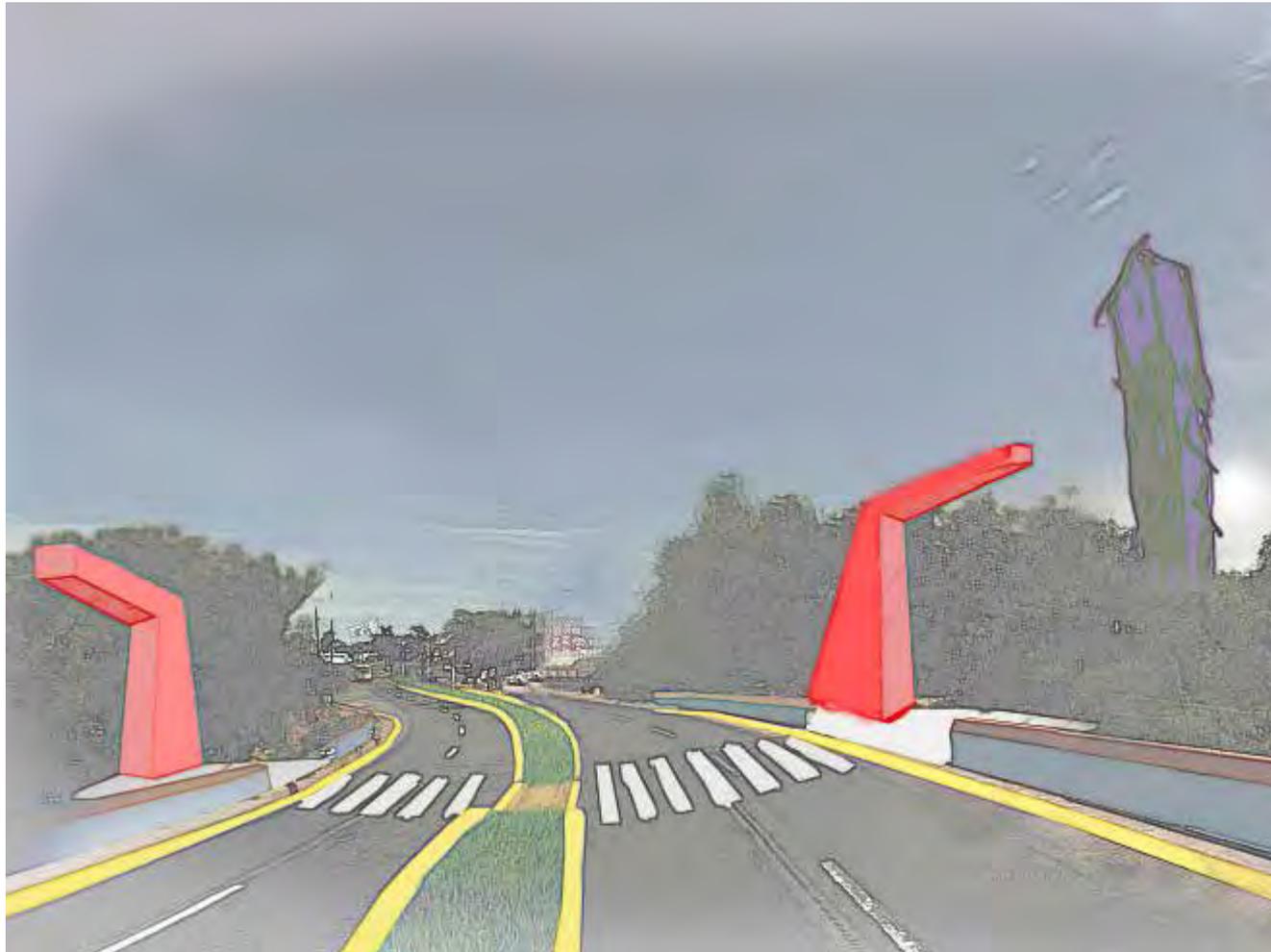


Fig 140. Primeras aproximaciones conceptuales del acceso sobre el boulevard Anacleto Flores. Imágenes realizadas por el alumno.

9.3 ZONIFICACIÓN Y TRAZO

La traza del terreno es en base a ejes existentes que habiendo parque o no, se piensa que se seguirían en la futura expansión del municipio.

Zona 1: Centro de Investigaciones ambientales CUALTOS UDG. su ubicación se debe a la conexión generada entre las colonias al norte y al sur del terreno.

Zona 2: Jardín Botánico. se encuentra ubicado a un costado del centro de investigaciones, dado que será pieza clave del funcionamiento de ambos.

Zona 3: Talleres Artísticos. Con este elemento se completa una zona dedicada a estudio y educación. Se encuentra a un costado de la zona cultural debido a su naturaleza educativa y artística.

Zona 4: Recreativa familiar. En esta zona se desarrollaran actividades de convivencia familiar y social.

Zona 5: Culturál. En esta zona se encuentran instalaciones culturales y espirituales, tales como un foro al aire libre y zonas adecuadas para la lectura y la meditación.

Zona 6: Esparcimiento cotidiano. En esta zona se encontrarán espacios pensados para actividades escolares y recreativas de las colonias al norte del terreno, dado que en esa zona es donde hay mayor concentración de escuelas.

Zona 7: Deportiva. Esta zona contará con todas las instalaciones deportivas del parque. su ubicación se debe a la conexión con el campo de golf de la ciudad y a que es un área de facil acceso desde cualquier zona de la ciudad debido a su cercanía a vías importantes.

Zona 8: Comercial. En esta zona se encontrarán cafeterías, restaurantes y locales comerciales varios. Se ubica en esta zona debido a su cercanía con el centro de la ciudad.

Zona 9: Reserva habitacional. Estas zonas se excluyen de la propuesta debido a que la traza de la ciudad nos indica que en un futuro funionarán mejor de esta manera que siendo parte del parque urbano.



Fig 141. Plano de zonificación y trazo. Imágenes realizadas por el alumno.

Del punto anterior podemos desarrollar una vista conceptual de como se verá el parque en vista aerea, resaltando los elementos mas importantes del programa arquitectónico.
Se puede percibir la relación entre la zona urbana existente y el pulmón verde que se generará con el parque.
Las conexiones entre colonias al norte y sur del parque son claras y culminarán sin lugar a dudas en una potencialización del predio, la cual se traducirá en múltiples beneficios para la ciudad.
La relación con el río es uno de los puntos mas importantes de la propuesta, ya que este jugará un papel protagónico en la mayor parte del parque.



Fig 141. Planta general del parque urbano.
Imágenes realizadas por el alumno.

El centro de Investigaciones ambientales CUALTOS UDG juega un papel protagónico en la propuesta expuesta, debido a que por su naturaleza educativa, puede ser una fuente de ingresos importante en el mantenimiento general del parque, al mismo tiempo que funciona como un imán turístico, debido a que se convertirá en un sitio realmente importante para la investigación en materia ambiental a nivel nacional al contar con una amplia gama de laboratorios.

En relación a su repercusión en el municipio, se puede decir que potenciará varias industrias de materia prima, las cuales son las predominantes en el municipio.

Este elemento consolidará a Tepatitlán como una ciudad enfocada a la educación y a la innovación



Fig 143. vista aerea del Centro de Investigaciones ambientales.
Imágenes realizadas por el alumno.



Fig 144 y 145. Perspectivas del Centro de Investigaciones Ambientales. Imágenes realizadas por el alumno.

La zona de talleres complementa la zona educativa del parque, vinculandola con la zona cultural.
En los talleres se podrán realizar actividades artísticas y culturales, tales como talleres de música, pintura, danza, modelado y demás actividades artísticas.
El funcionamiento de los talleres será a modo de casa de la cultura, en donde se pueden tomar diversos cursos por un costo muy bajo.

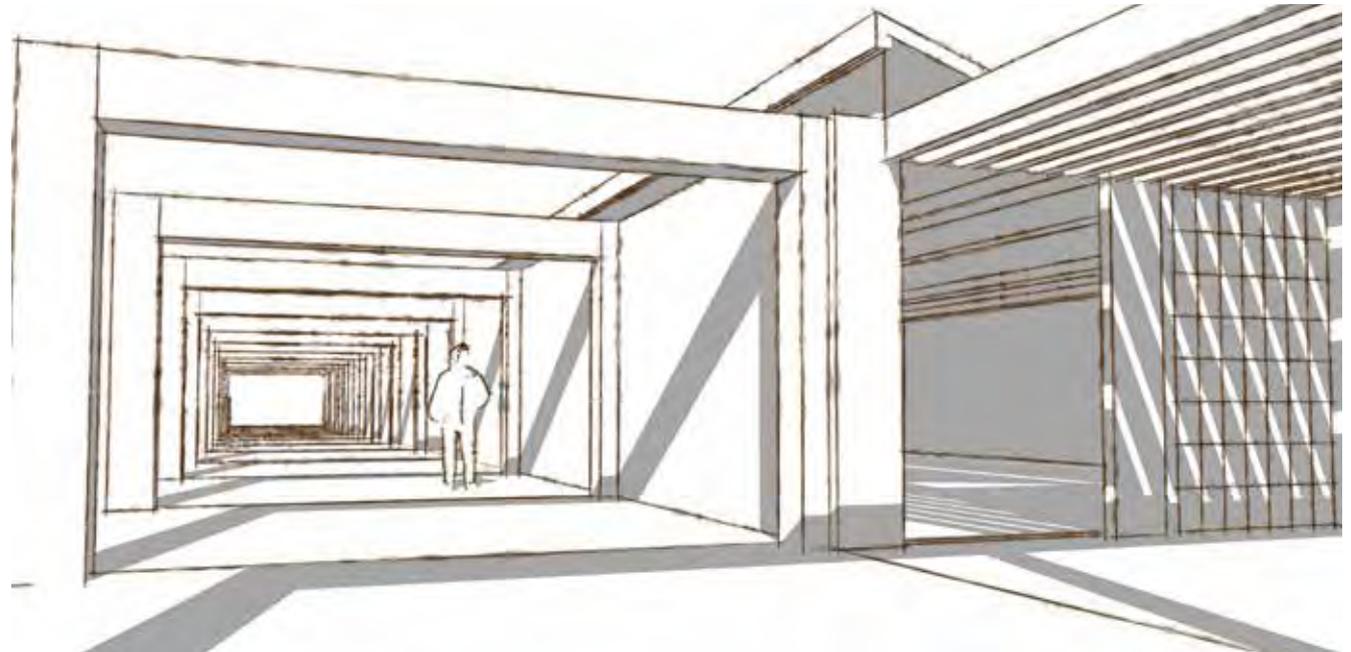
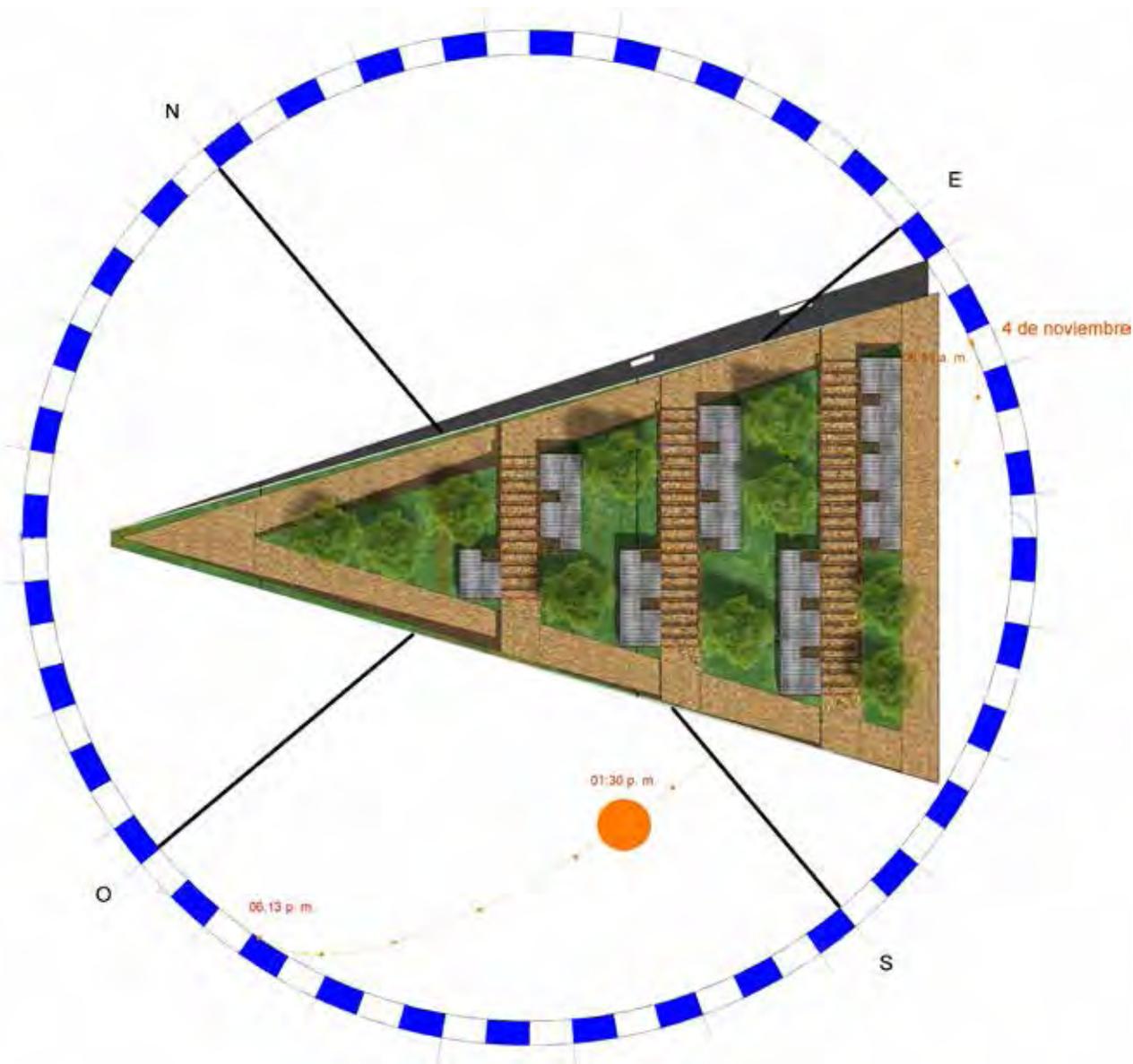
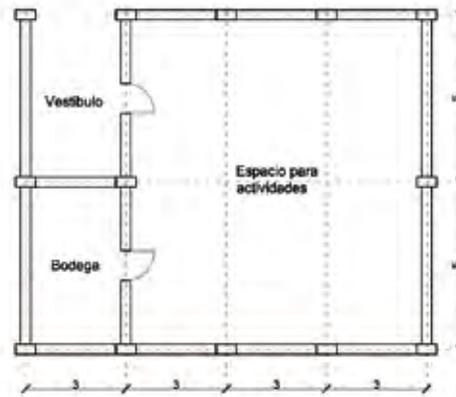


Fig 146. (arriba) vista aerea de la zona de talleres.

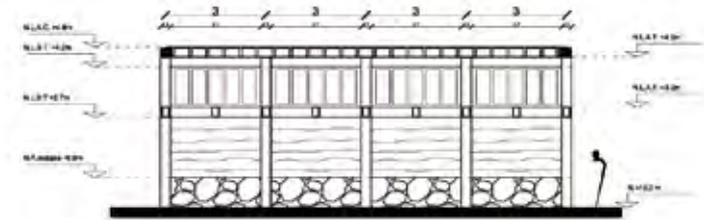
Fig 147. (abajo) perspectiva de circulaciones frente a los talleres.
Imágenes realizadas por el alumno.



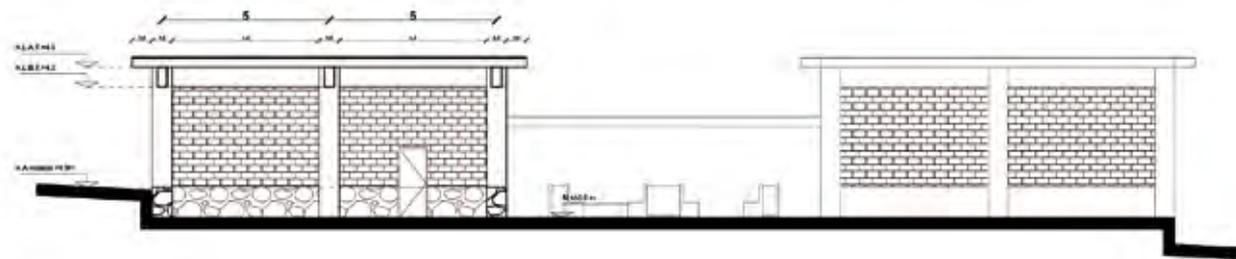
Planta de conjunto de la zona de talleres.
Imágenes realizadas por el alumno.



Planta taller tipo



Fachada principal taller tipo



Corte Transversal taller tipo

Planos arquitectónicos de la zona de talleres.
Imágenes realizadas por el alumno.

El jardín botánico será una pieza clave de la propuesta, dado que en el se preservaran la flora y fauna de la región tal cual son el día de hoy y servirá para estudios ambientales del Centro de investigaciones y del Centro Universitario de los Altos, ubicado en Tepatlán.

El jardín botánico se dividirá en varias zonas, dependiendo de los ciclos reproductivos y las familias de árboles.

Se plantea incluir en el programa un vivero para poder cultivar plantas de todo tipo, lo cual será muy importante en las investigaciones realizadas en el CIA.

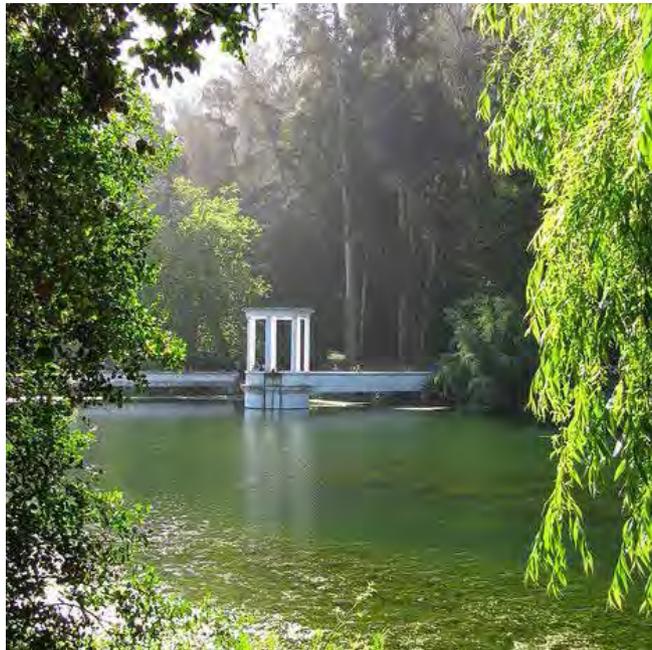


Fig 148, 149 y 150. Imágenes objetivo de la zona de jardín botánico.

9.8 ZONA CULTURAL

En esta zona se encontrarán las instalaciones necesarias para la representación artística de muchas actividades, tales como eventos musicales, obras de teatro, exposición de pinturas y esculturas, etcetera.

Las zonas de lectura y meditación brindarán a los usuarios espacios con atmósferas óptimas para la concentración.

La zona de espectadores del foro al aire libre será la pendiente existente en esta zona del terreno. El escenario tendrá la posibilidad de cerrar el fondo cuando así se requiera, pero en caso contrario, este tendrá de fondo el río y los árboles, generando una atmósfera agradable.

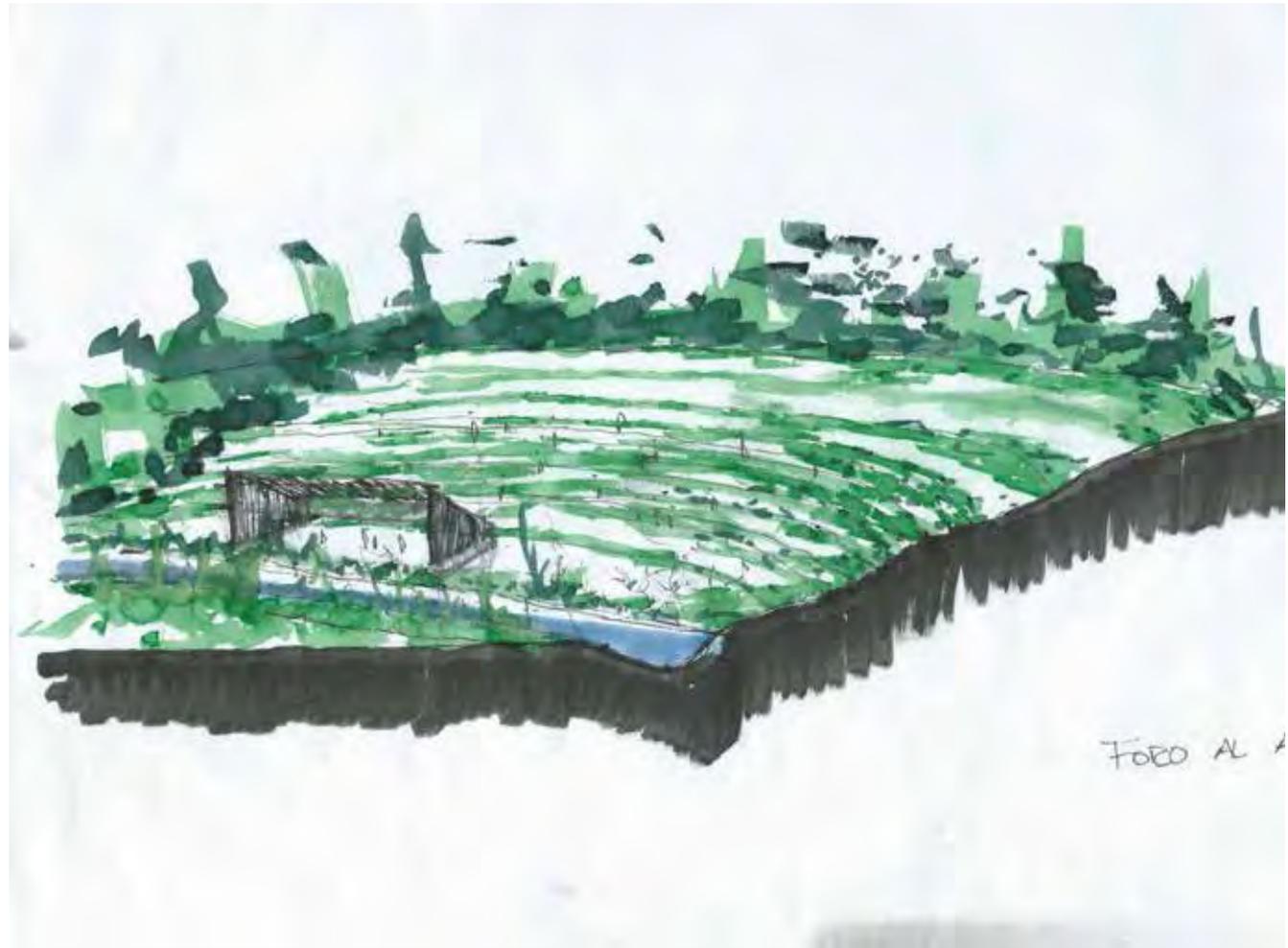


Fig 151. Boceto del foro al aire libre.
Imágenes realizadas por el alumno.



Fig 152 y 153. Imágenes objetivo de las zonas de lectura y meditación.

9.9 RECREATIVO FAMILIAR

Esta zona contará con instalaciones de picnic, asadores, canchas de usos múltiples y juegos infantiles. en ella existirán senderos de observación de la vegetación existente.

La conexión con una vía importante permitirá que sea el espacio idóneo para la convivencia familiar de personas en toda la región.

Gracias al nivel elevado que presenta esta zona, funcionará como un mirador natural hacia el centro de la ciudad, dotando a esta zona de un dominio general de toda la ciudad.



Fig 154 y 155. Imágenes objetivo de la zona recreativa familiar.

Esta zona será utilizada con gran frecuencia por los vecinos del parque, debido a su cercanía con escuelas y a su relación directa con zonas habitacionales de nivel medio y alto.

Dentro de su programa particular se encontrarán zonas de juegos infantiles novedosos que funcionen para desarrollar habilidades psicomotoras en los niños que asistan al parque durante o después de sus horarios de escuela. Se espera que los profesores de las escuelas cercanas vean este espacio como una oportunidad en la enseñanza.



Fig 156 y 157. Imágenes objetivo de la zona de esparcimiento recurrente.

9.11 ZONA DEPORTIVA

Esta zona es de las más importantes en el proyecto, debido a que gracias a esta zona se pretende haya un aumento significativo en el nivel competitivo de Tepatitlán, que exista un incremento en el turismo deportivo y al mismo tiempo que mejore la calidad de vida de los habitantes del municipio al proveerles una gran cantidad de instalaciones deportivas de alto rendimiento.

El programa de esta zona incluye dos canchas de fútbol profesional, una pista de atletismo, una cancha de béisbol, cuatro canchas de basketbol, tres canchas de fútbol rápido, dos canchas de tenis, dos frontones y un skate park de grandes dimensiones, además de contar con un gimnasio olímpico y una alberca olímpica con foso de clavados.



Fig 158. Vista aérea de la zona deportiva.
Imágenes realizadas por el alumno.

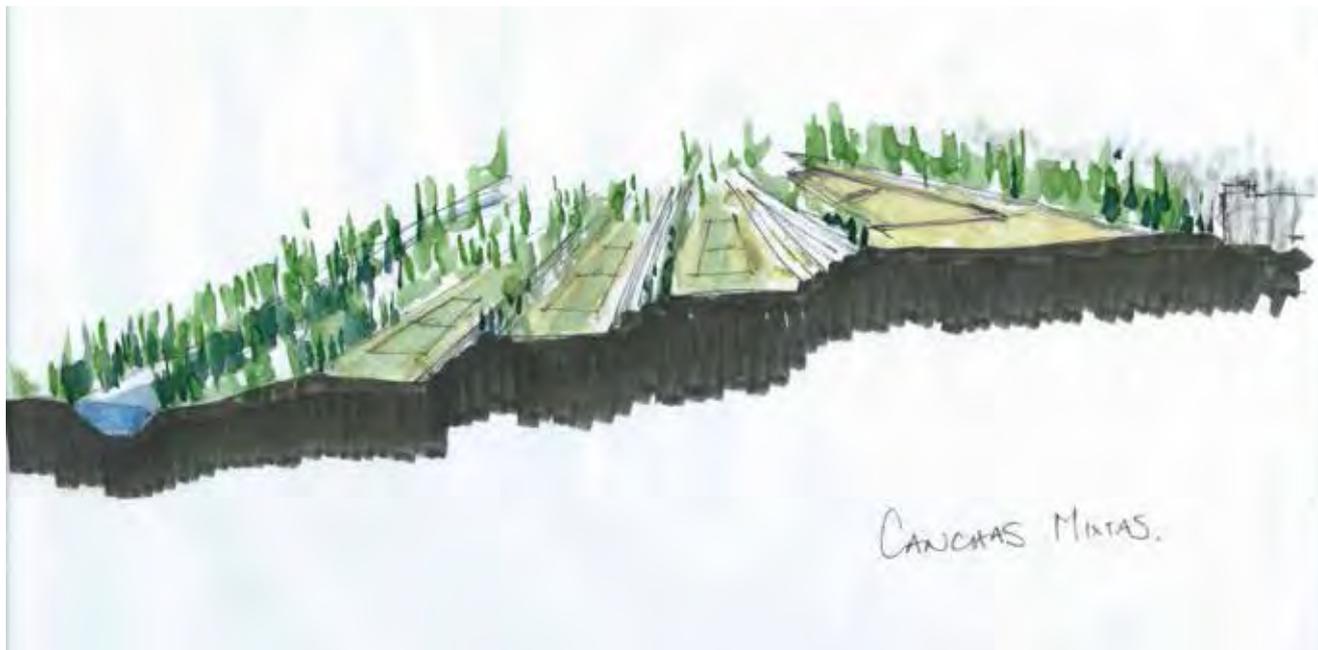
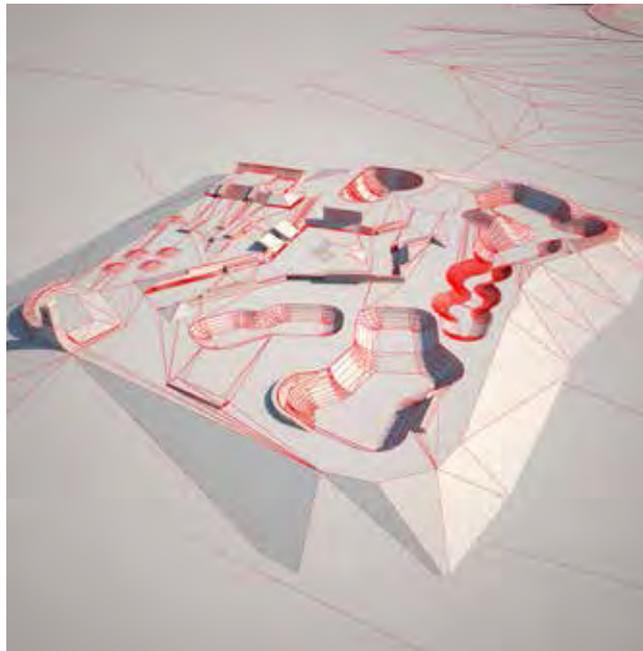


Fig 159. (arriba izq) perspectiva de edificios de gimnasio y alberca olímpica.

Fig 160. (arriba der) vista aerea del skate park.

Fig 161. (abajo) boceto de corte de zona deportiva.
Imágenes realizadas por el alumno.

9.12 ZONA COMERCIAL

En esta zona se localizarán cafeterías, restaurantes y locales comerciales diversos, además de una zona en donde se localizará una zona de exposiciones de grandes dimensiones, donde se podrán localizar un mercado sobre ruedas y un mercado artesanal.

Con esta propuesta se pretende incentivar el comercio interno del municipio y aprovechar las investigaciones del CIA al vender los productos de la región en lugar de mantener el modelo de importación de alimentos.

Esta zona se ubica en el punto más cercano al centro de la ciudad y justo detrás de un supermercado para potenciar su uso por los habitantes del municipio.



Fig 162. Vista aérea de la zona comercial.
Imágenes realizadas por el alumno.

10.-CONCLUSIÓN FINAL



Fig 163. Feria "Tepabril 2012".

El parque urbano en la ciudad de Tepatlán de Morelos, Jalisco, generará grandes beneficios a escala municipal y regional, ya que traerá consigo beneficios en materia de educación, propiciará la convivencia social en todos los sectores de la población, será un foco turístico en educación, deportes y recreación y mejorará la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Con el parque se cumplen los objetivos planteados al inicio de este trabajo:

Elevar los metros cuadrados de áreas verdes por habitante de 0.71 a 3.6, superando las recomendaciones de la OMS.

Contar con instalaciones deportivas de alto nivel, las cuales tendrán una influencia importante en el desempeño y preparación de los deportistas del municipio, evitando que estos vayan a otras ciudades para prepararse.

Generar un pulmón verde que mejorará la calidad de vida de los habitantes del municipio y que al mismo tiempo, preparará a la ciudad para el crecimiento futuro.

Aumentar el valor de los predios colindantes con el parque á de manera drástica, con lo cual se volverán terrenos deseados para negocios comerciales, lo cual mejorará la imagen urbana de la zona y hará que este sector sea más seguro al evitar tener predios ociosos.

Dotar al municipio de un elemento urbano que dará identidad a la ciudad y la convertirá en un destino turístico, no en la ciudad de paso entre otras ciudades.

Incluir a todos los sectores de la población, para así mejorar la convivencia social.

Crear una nueva gama de posibles empleos, ya sea dentro del parque o en los nuevos locales comerciales y oficinas que paulatinamente circundarán el parque.

Fortalecer la industria primaria de la región mediante el Centro de Investigaciones Ambientales, permitiendo que se exporte materia prima de alta calidad, dando una especialidad a la ciudad en materia educativa y sector primario.

Propiciar la actividad física y dar preferencia a los peatones, antes que a los automóviles.



Fig 164 (izq)
Proyección a 30 años del crecimiento urbano sin intervención de parque urbano.

Fig 165 (der)
Proyección a 30 años del crecimiento urbano con intervención de parque urbano.
Imágenes realizadas por el alumno.

BIBLIOGRAFÍA

CONGRESO DEL ESTADO DE JALISCO (2002). LEY ESTATAL DE DESARROLLO URBANO. MÉXICO: CONGRESO DEL ESTADO DE JALISCO.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (2010). PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN EN MÉXICO 2005 - 2050. DISPONIBLE EN [[HTTP://WWW.CONAPO.GOB.MX/WORK/MODELS/CONAPO/PROYECCIONES_ESTATALES/PROY05-50.PDF](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/PROYECCIONES_ESTATALES/PROY05-50.PDF)]

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM (2009), VINCULACIÓN 2005-2008, UNAM.

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO (2014-1) DISPONIBLE EN: [[HTTP://WWW.JALISCO.GOB.MX/ES/JALISCO/MUNICIPIOS/TEPATITLAN-DE-MORELOS](http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tepatitlan-de-morelos)]

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO, 2014-2. PROGRAMAS POR TIPO DE APOYO (INFRAESTRUCTURA). DISPONIBLE EN: [[HTTP://WWW.JALISCO.GOB.MX/ES/GOBIERNO/PROGRAMAS-APOYO/12487](http://www.jalisco.gob.mx/es/gobierno/programas-apoyo/12487)]

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO, REGLAMENTO ESTATAL DE ZONIFICACIÓN (2001) DISPONIBLE EN [[HTTP://TRANSPARENCIA.INFO.JALISCO.GOB.MX/SITES/DEFAULT/FILES/REGLAMENTO%20ESTATAL%20DE%20ZONIFICACI%C3%B3N%20\(1\).PDF](http://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/relamento%20estatal%20de%20zonificaci%C3%B3n%20(1).pdf)]

GRUPO RISCO. PARQUE ECOLÓGICO EL PINO. PAGINA WEB DEL DESPACHO. [WWW.GRUPORISCO.COM](http://www.gruporisco.com)

GUTIERREZ, JOSÉ, (1991), LOS ALTOS DE JALISCO, PANORAMA HISTÓRICO DE UNA REGIÓN HASTA 1821, CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES.

INEGI (2010) INEGI JALISCO. CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010. RESULTADOS DEFINITIVOS. TABULADOS BÁSICOS. MÉXICO: INEGI.

INEGI, GUIA PARA INTERPRETACIÓN CARTOGRÁFICA Y EDAFOLÓGICA. DISPONIBLE EN [[HTTP://WWW.INEGI.ORG.MX/INEGI/SPC/DOC/INTERNET/EDAFIII.PDF](http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/internet/edafiii.pdf)]

INEGI, PANORAMA SOCIO-DEMOGRÁFICO DE JALISCO 2010. DISPONIBLE EN [[HTTP://WWW.INEGI.ORG.MX/PROD_SERV/CONTENIDOS/ESPANOL/BVINEGI/PRODUCTOS/CENSOS/POBLACION/2010/PANORA_SOCIO/CPV2010_PANORAMA.PDF](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espagnol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/cpv2010_panorama.pdf)]

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN IMPLAN (2012). PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2012-2015 TEPATITLÁN.

LARROSA, MANUEL (1998) FERNANDO GONZALEZ GORTAZAR. AMÉRICO EDITORES.

LESUR, LUIS (2013) ÁRBOLES DE MÉXICO, TRILLAS.

MARIO SCHJETNAN. JARDÍN NATURA, PARQUE BICENTENARIO. PÁGINA WEB DEL DESPACHO. [HTTP://GDU.COM.MX/GDU/?PORTFOLIO=JARDIN-NATURA-PARQUE-BICENTENARIO-NATURA-GARDEN-AT-THE-BICENTENNIAL-PARK](http://gdu.com.mx/gdu/?PORTFOLIO=JARDIN-NATURA-PARQUE-BICENTENARIO-NATURA-GARDEN-AT-THE-BICENTENNIAL-PARK)

RZEDOWSKI JERZY, ROGERS MC VAUGH. (1966) LA VEGETACIÓN DE NUEVA GALICIA. UNIVERSITY HERBARIUM, UNIVERSITY OF MICHIGAN.

SEDESOL (1999). SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. TOMO V RECREACIÓN Y DEPORTE. MÉXICO:

SEMARNAT (2006) INTRODUCCIÓN AL ECOTURISMO COMUNITARIO. DISPONIBLE EN [[HTTP://WWW2.INECC.GOB.MX/PUBLICACIONES/DOWNLOAD/578.PDF](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/578.pdf)]

TREJO VÁZQUEZ, IRMA (1999). EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA VEGETACIÓN EN MÉXICO. DISPONIBLE EN [[HTTP://WWW.ATMOSFERA.UNAM.MX/CCLIMAT/PUBLICACIONES/CAMBIO_CLIMATICO/FORESTALES.PDF](http://www.atmosfera.unam.mx/cclimat/publicaciones/cambio_climatico/forestales.pdf)]

LISTA DE FIGURAS

Todas las imágenes fueron realizadas por el alumno, exceptuando las siguientes.

- Fig 1. Croquis de algunos callejones de Pica. Francisca Vivanco. Disponible en <http://lugaresenpapel.blogspot.mx/>
- Fig 2. Parroquia de San Francisco al atardecer. Disponible en <https://es.pinterest.com/pin/348677196128887801/>
- Fig 3. Croquis de Central Park. Red Baron. Disponible en www.Redbaronmedia.com
- Fig 4. Croquis de Central Park. Red Baron. Disponible en www.Redbaronmedia.com
- Fig 5. Imagen del río Tepatitlán. Gobierno municipal de Tepatitlán. Disponible en <http://www.comunicaciontepa.com/wp-content/uploads/2015/01/2.3-Copiar.jpg>
- Fig 6. Parroquia de San Francisco. Steven Miller. Disponible en <http://www.pbase.com/shmiller/tepatitlan&page=all>
- Fig 7. Plaza de armas de Tepatitlán. Disponible en <http://www.panoramio.com/photo/22834449>
- Fig 11. Vista aérea de Redstone park, Colorado. Disponible en <http://highlandsranch.org/2011/12/08/redstone-park/>
- Fig 12. Centro deportivo en Shangai. Disponible en <http://www.detail-online.com/article/water-inside-water-outside-shanghai-oriental-sports-center-16627/>
- Fig 13. Eco Song park, Shangai, Meyer + Silberberg Landscapes architects. Disponible en <http://mslandarchitects.com/planning.html>
- Fig 14. Mural de la historia de Tepa. Al interior del palacio de gobierno de Tepatitlán. Disponible en <http://www.panoramio.com/photo/22835094>
- Fig 15. Colonización de Nueva Galicia. Disponible en <http://www.claseshistoria.com/america/colonial-espana.html>
- Fig 16. Guerra cristera en los Altos. Disponible en http://www.arts-history.mx/sitios/index.php?id_sitio=735655&id_seccion=3028135&id_subseccion=19032&id_documento=2755
- Fig 17. Plano de 1883 de la Ciudad de Tepatitlán de Morelos. Archivo histórico del municipio.
- Fig 18. Recuerdo del primer centenario de la ciudad. Archivo histórico del municipio.
- Fig 19. Desfile inaugural feria "Tepabril 2015". Disponible en <http://1080plus.com/Rsd7CdlmDAQ.video>
- Fig 20. Ceremonia del grito de independencia 2009 en el palacio municipal. Fernando Romero. Disponible en <http://www.panoramio.com/user/256705>
- Fig 21. Flora y fauna en los altos de Jalisco. Disponible en <https://es.pinterest.com/pin/526710118892103305/>
- Fig 38. Cazahuate. Disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Ipomoea_arborescens#/media/File:Casahuate_Mt_Alban_Mex.jpg
- Fig 39. Copal. Disponible en <http://afarodriguez.blogspot.mx/2014/02/copal.html>
- Fig 40. Árbol de cuetla. Disponible en http://www.cnf.gob.mx:8090/snif/especies_forestales/detalles.php?tipo_especie=16
- Fig 41. Huizaches. Disponible en <https://energiarenovableycultura.wordpress.com/2014/03/14/literatura-popular-nahuatl/>
- Fig 42. Tronadora. Disponible en <http://www.techosverdes.com.pe/tecoma-stans-huaranguay-361-n.html>
- Fig 43. Palo dulce. Disponible en <http://conabio.inaturalist.org/taxa/139175-Eysenhardtia>
- Fig 44. Nopal cardón. Disponible en <http://www.verdexmi.org/conoce-nuestras-especies-el-nopal/>
- Fig 45. Palo de Rosa. Disponible en <http://www.verdeden.com/plog/el-palo-borracho/>
- Fig 46. Uña de gato. Disponible en <http://www.cuidarlasalud.com/una-de-gato/>
- Fig 47. Fresno. Disponible en <http://mx.globedia.com/fresno-comun>
- Fig 48. Encino. Disponible en <http://www.plantasparaeljardin.cl/inicio/encino/>
- Fig 86. Plaza de armas durante un festival. Comunicación social del municipio. Disponible en http://www.comunicaciontepa.com/wp-content/uploads/2015/09/DSC_0424.jpg6.jpg
- Fig 94. Plaza de Armas. Steven Miller. Disponible en <http://www.pbase.com/shmiller/tepatitlan&page=all>
- Fig 120. teikyo heisei university nakano campus, Meyer + Silberberg Landscapes architects. Disponible en <http://mslandarchitects.com/planning.html>
- Fig 121. Diseño de parque ecológico "El Pino". Grupo Risco. Disponible en <http://www.gruporisco.com/portfolio/parque-ecologico-el-pino/>
- Fig 122. Diseño de parque ecológico "El Pino". Grupo Risco. Disponible en <http://www.gruporisco.com/portfolio/parque-ecologico-el-pino/>
- Fig 123. Diseño de parque ecológico "El Pino". Grupo Risco. Disponible en <http://www.gruporisco.com/portfolio/parque-ecologico-el-pino/>
- Fig 124. Diseño de parque ecológico "El Pino". Grupo Risco. Disponible en <http://www.gruporisco.com/portfolio/parque-ecologico-el-pino/>
- Fig 125. Diseño de parque ecológico "El Pino". Grupo Risco. Disponible en <http://www.gruporisco.com/portfolio/parque-ecologico-el-pino/>
- Fig 126. Jardín "Natura", Parque Bicentenario. Mario Schjetnan. Disponible en <http://gdu.com.mx/gdu/?portfolio=jardin-natura-parque-bicentenario-natura-garden-at-the-bicentennial-park>
- Fig 127. Jardín "Natura", Parque Bicentenario. Mario Schjetnan. Disponible en <http://gdu.com.mx/gdu/?portfolio=jardin-natura-parque-bicentenario-natura-garden-at-the-bicentennial-park>
- Fig 128. Jardín "Natura", Parque Bicentenario. Mario Schjetnan. Disponible en <http://gdu.com.mx/gdu/?portfolio=jardin-natura-parque-bicentenario-natura-garden-at-the-bicentennial-park>
- Fig 129. Plan Maestro para el bosque de San Juan de Aragón. Disponible en Facultad de Arquitectura UNAM (2009), Vinculación 2005-2008, UNAM.
- Fig 130. Plan Maestro para el bosque de San Juan de Aragón. Disponible en Facultad de Arquitectura UNAM (2009), Vinculación 2005-2008, UNAM.
- Fig 137. Planta del Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. Fernando González Gortazar. Disponible en <http://www.cualtos.udg.mx/ubicacion>
- Fig 148. Zona arbolada. Disponible en <https://es.pinterest.com/pin/560557484849711898/>
- Fig 149. Jardín botánico de Viña del mar. Disponible en <https://es.pinterest.com/pin/560557484849711761/>
- Fig 150. Jardín botánico UMA. Disponible en <https://es.pinterest.com/source/lovingmalaga.es>
- Fig 152. Jardín japonés sin agua. Disponible en <https://es.pinterest.com/source/infojardin.com>
- Fig 153. Patios con deck. Disponible en <https://es.pinterest.com/estiloydeco/>
- Fig 154. Comedor exterior. Disponible en <https://es.pinterest.com/pin/560557484849711912/>
- Fig 155. Galería de mobiliario urbano para parque Arvi. Disponible en <https://es.pinterest.com/source/plataformaarquitectura.cl>
- Fig 156. Sculptural playground in Schulberg, Germany. Designed by ANNABAU. Disponible en <http://flavorwire.com/284670/15-amazing-playgrounds-from-all-over-the-world/13>
- Fig 157. Expansion of the American School of the Hague / Kraaijvanger. Disponible en <http://www.archdaily.com/577123/expansion-of-the-american-school-of-the-hague-kraaijvanger/>
- Fig 163. Feria "Tepabril 2012". Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=6pssZUOvzYU>