



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Licenciatura en Planeación Territorial



Propuesta de rehabilitación del Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila (Alameda 2000) de la ciudad de Toluca, Estado de México

TESINA

Que para obtener el título de:

Licenciado en Planeación Territorial

Presenta:

Mario Axel Covarrubias Barrientos

Director de tesis:

L. Pl. T. Francisco Ocaña Chávez

Toluca de Lerdo, Estado de México, octubre de 2024.

Índice

Índice

Introducción	8
Capítulo 1. Marco conceptual	22
1.1. Urbanismo	22
1.2. Ciudad.....	22
1.3. Espacio público.....	23
1.4. Antecedentes de espacios públicos	24
1.4.1. Las polis griegas.....	24
1.4.2. El Ágora	25
1.4.3. El Foro romano.....	26
1.5. El espacio público con una pizca de verde	26
1.5.1. Las Domus	26
1.5.2. Las ínsulas.....	27
1.5.3. Las villas.....	28
1.6. Las áreas verdes y su evolución conceptual.....	29
1.7. Características y beneficios de las áreas verdes.	33
1.8. La Ciudad Jardín de Ebenezer Howard.....	34
1.9. Relación entre espacio público y las áreas verdes urbanas.	36
1.10. Parques urbanos como espacio público.....	36
1.11. Planeación territorial y áreas verdes urbanas.....	37
1.11.1. Planeación Territorial	37
1.11.2. Áreas Verdes Urbanas	38
1.12. Rehabilitación y modificación urbana	39
1.13. Mobiliario	41
Conclusiones del capítulo I.....	43
Capítulo 2. Marco de referencia	46
2.1. Internacional, la dimensión espacial del Central Park	47
2.1.2. Una colaboración “Alameda 2000” y “Central Park”	48
2.2. Estatal, Tangamanga de San Luis Potosí y su extenso contenido	49
2.2.1. Una colaboración “Alameda 2000” y “Tangamanga”	50

2.3. Municipal, experiencias locales en el manejo de Áreas Verdes Urbanas (AVU), Parque de la Ciencia Sierra Morelos.	52
2.3.1. Una colaboración “Sierra Morelos” y “Alameda 2000”	52
Conclusiones de capítulo II.....	55
Capítulo 3. Contexto del “Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila (Alameda 2000)” . 59	
3.1. Medio Físico Ambiental.....	59
3.1.1. Localización del Estado de México, Toluca y San Buenaventura	59
3.1.2. Clima del Estado de México, Toluca y San Buenaventura	60
3.1.3. Hidrografía del Estado de México, Toluca y San Buenaventura	60
3.1.4. Biodiversidad del Estado de México, Toluca y San Buenaventura.....	61
3.2. Aspectos Sociales	62
3.2.1. Población de Toluca y San Buenaventura	62
3.2.2. Vivienda en Toluca y San Buenaventura	62
3.2.3. Conectividad en Toluca y San Buenaventura	62
3.3. Aspectos Económicos.....	63
3.3.1. Economía de Toluca y San Buenaventura	63
3.4. Urbano.....	64
3.4.1. Usos de Suelo en Toluca y San Buenaventura	64
3.4.2. Vialidades en Toluca y San Buenaventura	64
3.5. Contexto Específico del Parque San José la Pila Alameda 2000	65
3.6. Cuestionarios para el análisis de la zona de estudio.....	67
3.7. Análisis de la zona parque San José la Pila Alameda 2000.....	68
3.8. Medio físico	68
3.9. Social	69
3.10. Económico	73
3.11. Urbano.....	74
3.12. Análisis Presión, Estado, Respuesta (PER).....	77
Conclusiones del capítulo III.....	91
4. Propuestas de rehabilitación del parque San José La Pila (Alameda 2000).....	94
4.1. Delimitación del parque y bardeado.....	95
4.2. Puestos de seguridad	98
4.3. Mobiliario interno	100
4.4. Áreas multidisciplinarias	103

4.5. Trota pista	112
Conclusiones	116
Bibliografía	121

Resumen

Esta tesina plantea la rehabilitación del Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila, conocido como "Alameda 2000", ubicado en Toluca, Estado de México, a través de una revisión histórica, estudios previos, así como el reconocimiento de experiencias exitosas de rehabilitaciones de áreas verdes urbanas, se examinan las condiciones actuales del parque, se identifican con visitas de campo y cuestionarios los problemas de mantenimiento, infraestructura y servicios que afectan su funcionamiento. Por tanto, la propuesta es transformar el parque en un espacio multideportivo seguro y accesible, que considere las nuevas disciplinas olímpicas internacionales, bajo el enfoque de calidad para el alto rendimiento de diferentes deportes, con una intervención que albergue eventos deportivos y sus actividades inherentes a nivel estatal y nacional.

La propuesta surge primero de la necesidad de atender la falta de espacios verdes urbanos integrales e inclusivos y multifuncionales, asimismo, porque se observó que uno de los factores relevantes es la cercanía con la primera estación del Tren Interurbano El Insurgente Ciudad de México-Toluca, ya que este podrá ser un nodo receptor de turistas y nuevos usuarios, lo que generara un impacto importante para la atracción de población a la zona de estudio, considerando que no solo tendrá usuarios permanentes de los municipios adyacentes, es así que, la rehabilitación del parque es urgente en diferentes aspectos ambientales, sociales y urbano-territoriales, y esta propuesta atiende el fomento de la recreación y sociabilización junto con la creación de áreas deportivas adecuadas para los nuevos usuarios sin descuidar las necesidades de la población local.

Abstract

This thesis proposes the rehabilitation of the Alameda Poniente San José de la Pila State Park, known as “Alameda 2000”, located in Toluca, State of de la Pila State Park, known as “Alameda 2000”, located in Toluca, Estado State of Mexico, through a historical review, previous studies, as well as the recognition of successful through a historical review, previous studies, as well as the recognition of successful experiences in the rehabilitation of urban green areas, we the current conditions of the park are examined, and problems are identified through field visits and questionnaires. and questionnaires to identify maintenance, infrastructure and service problems that affect the park's operation, infrastructure and services problems that affect its functioning are identified through field visits and questionnaires. Therefore, the proposal is to proposal is to transform the park into a safe and accessible multisport space, and accessible multisport space that considers the new international Olympic disciplines, under the approach of quality for the high performance of different sports, with an intervention that will host intervention to host sporting events and their inherent activities at the state and national level. state and national level. The proposal arises first from the need to the lack of integral, inclusive and multifunctional urban green spaces. and multifunctional urban green spaces, and also because it was observed that one of the relevant factors is the proximity to the first one of the relevant factors is the proximity to the first station of the Interurban Train El Insurgente Insurgente Mexico City-Toluca, since this could be a receiving node for tourists and new users, generating and new users, which will have an important impact on the attraction of population to the study area. population to the study area, considering that it will not only have permanent users from adjacent permanent users from the adjacent municipalities. rehabilitation of the park is urgent in different environmental, social and urban-territorial aspects. and urban-territorial aspects, and this proposal addresses the promotion of recreation and socialization along with the socialization along

with the creation of adequate sports areas for the new users, without neglecting the new users without neglecting the needs of the local population.

Introducción

Las áreas verdes urbanas son espacios esenciales para el desarrollo urbano y la planeación territorial, ya que son lugares para la recreación, el esparcimiento y la cohesión social en las comunidades. Este trabajo se centra en el Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila, conocido como "Alameda 2000", un espacio verde de gran extensión en la ciudad de Toluca, Estado de México. A lo largo de los años, este parque ha sido objeto de estudio desde diversas perspectivas, destacando su importancia ambiental y social. Sin embargo, enfrenta serios desafíos en cuanto a su mantenimiento y funcionalidad. La presente investigación tiene como objetivo proponer un plan de rehabilitación que permita revitalizar este parque, transformándolo en un espacio recreativo accesible y de alta calidad para la población local y visitantes.

Respecto a los antecedentes que han abordado a la zona de estudio Parque San José la Pila Alameda 2000, se tiene que las áreas verdes urbanas se han abordado desde diferentes ámbitos, dimensiones y disciplinas, en el caso de la planeación territorial, los espacios verdes han adquirido importancia debido a la necesidad de la población de contar con lugares para realizar actividades de esparcimiento, deportivas culturales y sociales.

El caso de estudio de este trabajo es el Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila "Alameda 2000" ubicado en la ciudad de Toluca, Estado de México, mismo que ha sido un objeto de estudio para diferentes fines, ya sean educativos, de ocio o sociales, en este contexto se presentan antecedentes relevantes de dicho parque, considerando información relevante y sus diferentes finalidades.

En el año 2013 Gómez Galicia y Rocha Herrera estudiaron el parque Alameda 2000 en la tesis "Parque estatal Alameda Poniente, San José de la Pila (Alameda 2000): Una propuesta de educación ambiental, 2012", en la que se abordan temas de carácter ambiental y establecen que la problemática deriva de la actual concentración de la población en el país se ve mayormente representada en los

espacios urbanos, provocando que surja una presión en las actividades de éstos destinadas al sustento de elementos vitales y de esparcimiento para la población.

Espinoza Hernández en 2021 uso como zona de estudio el parque Alameda 2000 para la realización de su tesis “Gobernanza y gestión ambiental en el Parque Estatal Alameda Poniente, San José de la pila, México”, ese documento destaca la importancia ambiental y la conservación de la naturaleza como la diversidad biológica y cuerpos de agua, incluyendo los amplios espacios para realizar actividades recreativas, deportivas y culturales tanto para la población local como para los visitantes.

Complementariamente, con información electrónica, hemerográfica y de redes sociales se identificaron noticias locales y notas que mencionan a la zona de estudio de esta investigación.

En el sitio web del Ayuntamiento de Toluca (2022) da cuenta de las acciones y actividades realizadas como campaña para cuidado del parque, informando que el personal de la Dirección General de Parques y Jardines de Servicios Públicos de Toluca en colaboración con la Dirección General de Medio Ambiente, Alameda 2000 realizó el mantenimiento del parque.

Se argumenta que el parque teniendo una superficie de 95 hectáreas requirió del trabajo de 150 servidores públicos por lo que, para limpiar, podar el pasto en las áreas de uso común, retirar residuos sólidos urbanos, reparar la cerca perimetral exterior del parque y limpiar el cárcamo del bordo, incluyendo el mantenimiento al camellón central del bulevar Jesús Reyes Heróles en el tramo comprendido de avenida Solidaridad Las Torres a la glorieta de la avenida Eduardo Monroy Cárdenas de la delegación San Buenaventura.

Para dichas tareas se utilizaron dos tractores agrícolas, 52 podadoras y cuatro camiones de volteo. De la limpieza, se recolectaron 37 metros cúbicos de materia verde seca lo que representa un estimado de seis toneladas de peso. El gobierno municipal de Toluca exhorta a la población que hace uso de las instalaciones del

parque y a los vecinos a evitar dañar las áreas recreativas o arrojar residuos (basura), a fin de mantenerlas en buenas condiciones para el disfrute de todos.

Las noticias expuestas por el periódico El Sol de Toluca (2023), Vecinos de las colonias cercanas al Parque Alameda 2000 señalan que es necesario que el agua de esa presa sea drenada y con ello se ven mejores resultados.", señala un usuario del parque; considera que, con un buen drenado y una vez que lleguen las lluvias, el agua tendría otra consistencia. Además, menciona que el lodo es lo que ocasiona el mal olor.

Posteriormente y por último la zona de estudio fue el receptor del evento masivo de los conciertos de la feria del Alfeñique patrocinados por el ayuntamiento para las festividades del día de muertos.

La justificación de esta investigación se fundamenta en la creciente relevancia de las áreas verdes urbanas, las cuales incluyen parques, jardines, glorietas ajardinadas, camellones y otros espacios similares. Estos entornos no solo aportan al embellecimiento de las ciudades, sino que también desempeñan un papel esencial en el bienestar social, ecológico y económico de las comunidades urbanas.

Los parques urbanos son vitales como espacios de recreación y deben adherirse a estándares específicos para ser efectivos. Sin embargo, el mantenimiento insuficiente y la carencia de servicios pueden resultar en que la población genere opiniones negativas y abandono de estas áreas verdes urbanas.

Desde una perspectiva social, estos espacios fomentan la cohesión comunitaria al servir como puntos de encuentro y recreación. Un diseño y mantenimiento adecuados pueden incentivar la participación de la comunidad y fortalecer las relaciones sociales. La incorporación de servicios y actividades innovadoras en los parques urbanos puede revitalizar estos espacios, asegurando su uso continuo y previniendo su deterioro.

La Real Academia Española (RAE) define el término "parque" como un espacio destinado a praderas, jardines y arbolado, adornado con diversos ornamentos para el esparcimiento de los habitantes. Aunque los parques son considerados como los

"pulmones" de las grandes ciudades, es fundamental que se mantengan en condiciones óptimas para que tanto la ciudadanía como las autoridades municipales les otorguen la debida importancia. Un ejemplo destacado de esto es el parque "Alameda 2000".

El Parque Alameda 2000, satisface una parte importante de usuarios de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), no obstante, se encuentra descuidado, vandalizado y deteriorado, actualmente es utilizado principalmente por habitantes de localidades circundantes de San Buenaventura, San Antonio la Isla y la Colonia del Parque, así como por algunos usuarios provenientes de zonas como el centro de Toluca, Zinacantepec y Nueva Oxtotitlán, entre otros. En 2023, el H. Ayuntamiento de Toluca, de forma desproporcionada utilizó este parque para la realización de uno de sus eventos masivos para eventos artísticos de la Feria del Alfeñique con más de diez mil usuarios por día, lo cual implicó un riesgo considerable de maltrato y destrucción de esta área, pues a pesar de contar con un amplio espacio, se trata de un parque en un Área Natural Protegida que no está diseñado ni acondicionado para este tipo de actividades; su propósito principal es la conservación y aprovechamiento de recursos naturales, así como un área recreativa para los residentes de los alrededores.

El propósito de este trabajo es realizar una propuesta para que el Parque San José de la Pila Alameda 2000, sea un espacio recreativo accesible y no restringido al uso exclusivo de las comunidades vecinas, se pretende su rehabilitación para albergar diversos eventos y actividades que contribuyan al bienestar de la población en general.

Desde una perspectiva social, el cuidado y la preservación de este parque contribuyen a la creación de un pulmón verde que brinda importantes beneficios a la población, entre estos beneficios se encuentran la organización y oferta de eventos culturales y artísticos, el apoyo a la salud mental de los visitantes, la mejora en la calidad de vida, y el fortalecimiento de la imagen urbana, entre otros.

Uno de los principales aportes de este trabajo es la identificación de una metodología para el uso, manejo, cuidado y preservación del Parque Alameda 2000.

Esta metodología permitirá establecer escenarios para un funcionamiento adecuado y equilibrado del parque. Además, se realizarán análisis comparativos que faciliten la incorporación de innovaciones actuales o futuras en aspectos tanto estéticos como funcionales.

El beneficio que se busca alcanzar, tanto a nivel profesional como disciplinario y personal, es contribuir a la rehabilitación de estas áreas verdes urbanas donde se desarrollan dinámicas sociales pues estos entornos representan un valor único e irremplazable para la comunidad.

Bajo este contexto, el problema que se observa es que, en los parques, como espacios verdes o áreas urbanas dedicadas al esparcimiento, permiten la realización de actividades recreativas, culturales, físicas, entre otras. Estos lugares generan en la población la necesidad de contar con un mayor número de áreas verdes urbanas para fomentar la creación de tejido e interacción social. Las áreas verdes son fundamentales para el funcionamiento de las grandes ciudades, pues les aportan vida y atractivo. Actualmente los parques despiertan un interés masivo para la realización de eventos y actividades, pero este potencial solo puede aprovecharse en aquellos parques que cuentan con un buen funcionamiento y un mantenimiento adecuado.

Según Rico (2004), los parques desempeñan un papel fundamental en la comunicación, recreación y funcionamiento de los núcleos urbanos. Estos espacios públicos no solo facilitan el desarrollo de las actividades de quienes los utilizan, sino que también actúan como una representación simbólica del bienestar. Además, los parques generan importantes beneficios en las relaciones sociales, contribuyendo así al fortalecimiento de la comunidad.

Rico (2004) sostiene que los espacios y actividades lúdicas son una necesidad psicológica, un prerrequisito social y un atributo espiritual. En consecuencia, su ausencia puede aumentar los niveles de intolerancia, lo que, a su vez, agrava los índices de violencia registrados en las ciudades.

Los parques de todas partes del mundo son afectados por los problemas ambientales. Desde locales, nacionales y naturales, son víctima de la adversidad y el desequilibrio en el ambiente.

Existen diversas formas en que un parque puede verse afectado, y es fundamental comprenderlas. Muchas de estas razones están relacionadas con la falta de conciencia sobre la importancia de cuidar estos espacios, algunos individuos consideran los parques únicamente como lugares para su disfrute personal, sin reconocer las consecuencias de no mantenerlos adecuadamente. Los parques no están exentos de problemas y, de hecho, enfrentan impactos negativos generados por los propios usuarios. Estos efectos adversos se vuelven especialmente significativos en los espacios verdes de gran extensión, los cuales requieren una mayor administración, cuidado y mantenimiento.

Esta necesidad adicional puede llevar a un desinterés por parte de los responsables administrativos como lo argumenta Tudurí (2010), Si observamos lo que sucede en el desarrollo de las grandes poblaciones que no están sometidas en su crecimiento a un plan de conjunto bien establecido, veremos lo siguiente: el núcleo de la gran ciudad crece al compás de la marcha de los negocios y de los intereses materiales de la urbe. Estos intereses son los que rigen dicho desarrollo: los ciudadanos, en plena actividad industrial y comercial, resuelven de acuerdo con sus instintos los problemas de urbanización, o sea cubriendo con edificios de renta el mayor espacio posible del terreno de que disponen. Paralelamente, crecen los núcleos suburbanos de las ciudades según disposiciones a menudo mezquinas y confusas y, en todo caso, adaptadas a sus simples intereses locales. De este modo viene a formarse una barrera impenetrable de edificaciones en torno de la gran aglomeración urbana.

De acuerdo con Colín (2021) los ciudadanos denuncian el abandono y descuido de los parques, estas denuncias van desde luminarias fundidas a montañas enormes de basura, ligadas a problemas de plagas, delincuencia, vandalismo, etc.

Lo cual da a entender que son problemas de carácter estético, que no por eso dejan de ser importantes, sino que son de las principales causas por las cuales un parque o área verde pierde interés por la comunidad.

El Estado de México no se queda atrás cuando se trata de problemáticas en las áreas verdes, nuestro estado también cuenta con problemáticas comunes como lo son el abandono, falta de mantenimiento, inseguridad que con el paso de los años han ido en constante aumento, es algunos parques más que otros, y sin ningún tipo de respuesta eficiente.

De acuerdo con el periodista Martínez (2022) “Algunos parques ecoturísticos de la CDMX y Estado de México padecen diversas problemáticas, como asaltos, abandono de mascotas, rituales de santería, introducción de agentes contaminantes, como plástico y vidrio, los cuales dañan el medio ambiente.”

Según Moreno (2020) “En la ciudad de Toluca, hasta un 70 por ciento de parques y jardines permanecen en el abandono, dando lugar a problemáticas como el deterioro de instalaciones, inseguridad, vandalismo y daño a la biodiversidad, entre otros”.

El parque Alameda 2000 es uno de los parques con mayor extensión, con poco más de 95 hectáreas, en el municipio de Toluca de Lerdo, pero esto no quiere decir que sea el más cuidado y moderno, a pesar de su gran extensión carece de una gran cantidad de servicios y mobiliario. En 2020 este Parque tuvo una etapa de “rehabilitación” la cual fue un completo engaño, pues solo se le dio una mejor “vista” por la parte exterior, esto lo expuso la periodista Germina Mondragón Moreno, que de igual forma expuso todas las problemáticas antes mencionadas.

El parque presenta una notable falta de mantenimiento y seguimiento adecuado, lo que ha generado diversos problemas, entre ellos destaca el deterioro de su mobiliario que ha resultado en una estética poco atractiva. Carece de actividades innovadoras y las que ya existen no se encuentran en funcionamiento debido al mal estado de su infraestructura, como es el caso de la torre de rapel, el teatro al aire libre y las áreas destinadas al ciclismo extremo, entre otras.

Lo que en el pasado fue considerado uno de los parques más eficientes y atractivos del municipio de Toluca, ha pasado a ser un espacio ineficiente debido al descuido acumulado en los últimos años.

El parque presenta problemáticas de descuido, deterioro, abandono y vandalismo en la mayoría de su área generando un área verde urbana ineficiente para los usuarios, carece de actividades recreativas, equipamiento deportivo sin mantenimiento y escasas opciones deportivas, de forma más detallada la problemática es que mucho del mobiliario está en zonas de poco tránsito de personas y en lugares poco accesibles, no tienen atractivo para el descanso ya que solo son de concreto y metal, no hay un mobiliario moderno y de utilidad.

Los juegos infantiles están en dos puntos exactos, uno se ubica a unos metros de la entrada principal y el otro cerca de las lagunas del parque, los dos presentan deterioro y están hechos solo de metal y muchos niños han dejado de lado la interacción con los mismos.

La parte de las lagunas presenta una problemática de basura, esto se debe a la falta de botes de basura en el cual la gente pueda depositar sus desechos provocando que la gente los tire en las lagunas y en las áreas verdes. Las áreas deportivas, canchas de fútbol, gimnasio al aire libre, trota pista, canchas de básquet y canchas mixtas, están descuidadas y presentan un deterioro significativo. Las canchas de fútbol son de tierra y no hay lugares adecuados para espectar los partidos, las mixtas son de concreto, algunas ya no tienen aros para practicar basquetbol, el gimnasio al aire libre es ineficiente y poco atractivo, la trota pista está ineficiencia constante, algunas partes ya no adecuadas para seguir usándolas. solo existen unos baños en funcionamiento, a pesar de que hay dos estructuras ara baño estas mismas no están en funcionamiento y una de ellas está completamente vandalizada, las áreas infantiles cuentan con juegos antiguos y deteriorados, existe un teatro al aire libre que no está en funcionamiento y un arque de educación vial que ya no recibe mantenimiento.

La valla de contención esta es de alambre en casi todo el perímetro y cuenta con entradas ilegales haciendo la entrada más fácil en horarios no permitidos. El mantenimiento del parque solo es "notable" en la zona donde se encuentra el área administrativa y los baños funcionales.

Por eso se requiere una rehabilitación del parque modificar algunas de sus características para darle una nueva forma de vida al parque, para lograr que el parque San José la Pila Alameda 2000 vuelva a ser parte de las grandes áreas verdes del estado.

Esto se puede ver reflejado de forma más porcentual en los datos obtenidos gracias a las visitas de campo realizadas en la zona de estudio, con la aplicación de cuestionarios se logra identificar de forma específica las problemáticas que son notorias para los usuarios y que les causan una inconformidad.

Tenemos que el 30% de los encuestados considera que es un parque adecuado y no eficiente, contando con la información cuantitativa recolectada, y otro 30% consideran que es un parque en descuido.

En otra ponderación el 49% de los encuestados comentan que el parque satisface sus necesidades medianamente y el 15% no están totalmente satisfechos. Esto es un dato preocupante pues al ser uno de los parques más grandes Toluca debería tener el mobiliario adecuado y los equipamientos necesarios para poder lograrlo puesto que el 80% de los usuarios visitan al parque para realizar sus actividades de ejercicio.

En la estética del parque las ponderaciones se encuentran con preocupantes resultados pues el 55 % consideran que el parque tiene un diseño estético regular y un 5% lo cataloga como algo decadente.

La zona de estudio no es apoyada de forma completa por el ayuntamiento por un problema de normatividad pues es declarado una Área Natural Protegida (ANP) para el gobierno en general, por el Gobierno del Estado de México es considerada como un parque estatal, pero quien lo administra el H. ayuntamiento de Toluca ocasionando que se genere un desinterés por su supervisión por estas tres instancias; esta problemática es una de tantas que presenta el parque Alameda 2000

Es así como la pregunta de investigación que guía este trabajo es ¿Cuáles son las condiciones actuales del parque Alameda 2000 y los elementos funcionales para

generar satisfacción de sus usuarios e implementar una propuesta que permita su rehabilitación?

Objetivo general

Diseñar una propuesta de renovación y modernización del parque San José la Pila (Alameda 2000), para crear un espacio sustentable, de esparcimiento y de integración social.

Objetivos específicos

1. Elaborar el marco conceptual que permita la delimitación de los elementos necesarios y básicos de las áreas verdes urbanas y el espacio público e identificarlos en el parque San José la Pila (Alameda 2000).
2. Analizar mediante un marco de referencia los factores positivos de los parques más eficientes a nivel, mundial, nacional, estatal y municipal, con la finalidad de promover ideas innovadoras en el parque San José la Pila (Alameda 2000).
3. Elaborar un diagnóstico del parque San José la Pila (Alameda 2000) para conocer las problemáticas que presenta y crear propuestas adecuadas para su rehabilitación, modificación e innovación.
4. Diseñar una propuesta que incluye alternativas de solución adecuadas para la modificación, rehabilitación de las zonas afectadas dentro del área de estudio para lograr que el parque sea un área verde urbana funcional y segura.

La metodología de esta tesina y la realización del proyecto, requirió la investigación de elementos históricos y actuales del parque San José la Pila Alameda 2000 con la finalidad de proponer una rehabilitación y modificación de las diferentes zonas del parque, para mejorarlo, innovarlo y convertirlo en un parque funcional y equipado para que su función de pulmón verde sea adecuada y precisa, estas rehabilitaciones van dirigidas a las problemáticas más inquietantes, como es la rehabilitación de la trota pista y el mobiliario del parque.

El método usado en la investigación fue mixto, pues se obtuvieron datos cualitativos y cuantitativos, de igual forma, se hizo uso de herramientas cartográficas para la realización de mapas cartográficos de la zona, cuestionarios, graficas e imágenes.

La investigación realizada se desglosa en 4 capítulos los cuales son:

1. Capítulo 1: Marco conceptual
2. Capítulo 2: Marco Referencial
3. Capítulo 3: Contexto del “Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila Alameda 2000”.
4. Capítulo 4: Propuesta de rehabilitación y modificación para el parque San José la Pila Alameda 2000

El capítulo uno, nombrado marco conceptual, proporciona los conceptos necesarios para entender las cualidades y antecedentes de las áreas verdes y los espacios públicos, cómo estos dos han sido conceptos diferentes pero que su relación es necesaria para tener un espacio público verde que satisfaga las necesidades de la población.

Fue preciso conocer y conocer ambos conceptos y antecedentes relacionados para enfatizar la relación que proporcionan para crear un área verde urbana funcional y eficiente, para satisfacer las necesidades de la población.

El capítulo dos, en el marco de referencia, contiene información sobre tres parques específicos con diferentes actividades y mobiliarios que ayudaron para dar una idea referente a lo realizado para modificar y rehabilitar la zona de estudio.

Los parques son:

1. Central Park, New York, Estados Unidos
2. Parque Tangamanga, San Luis Potosí, México
3. Parque Sierra Morelos, Zinacantepec, México

Para comparar estos tres parques y nuestra zona de estudio, generando propuestas para crear un parque más funcional y eficaz. De igual forma, se buco ser uno de los impulsores para la creación de mejores áreas verdes urbanas.

Generando una tabla comparativa más detallada de las características de cada parque y así poder resaltar de forma específica las notoriedades que poseen.

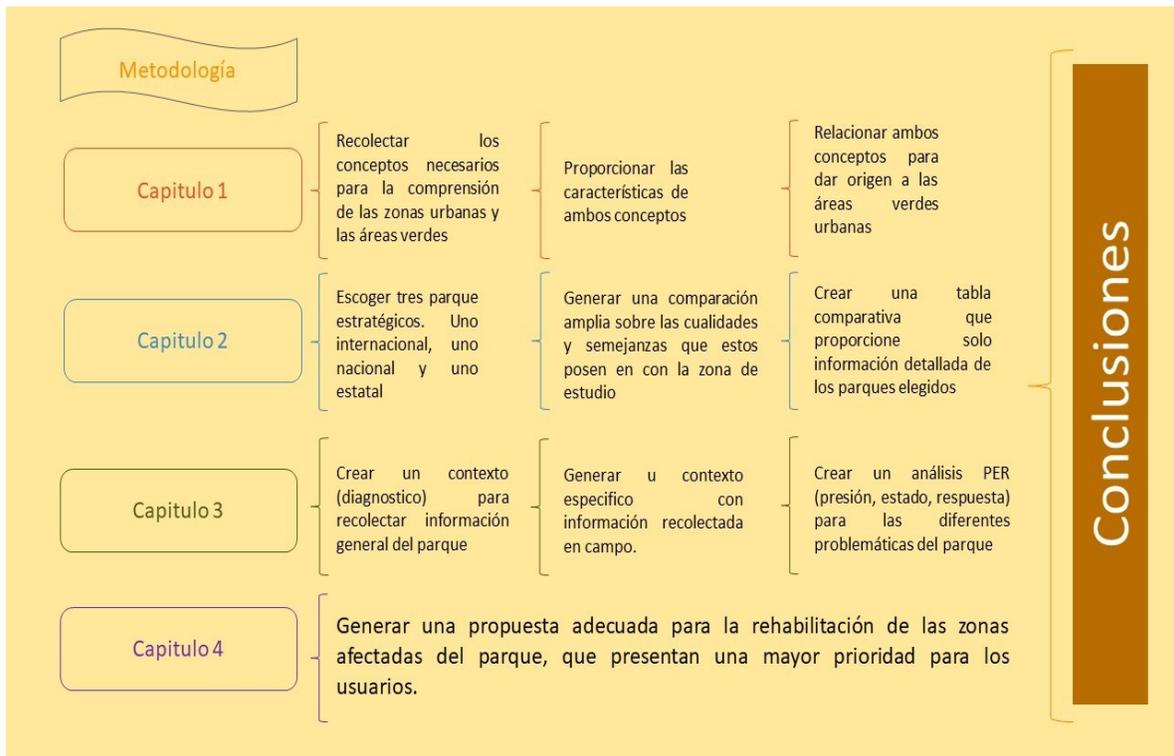
El capítulo tres, consiste en un diagnóstico del “Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila (Alameda 2000)”, es una investigación detallada en la cual se realizaron vistas de campo, cuestionarios, un análisis PER (presión, estado, respuesta) recolección de datos generales sobre el medio físico ambiental, social, económico, y urbano, en el municipio de Toluca y posteriormente en la Colonia San Buenaventura, esto debido a la localización del parque.

La investigación realizada ayudo a la recolección de los datos necesarios, en primera estancia, para conocer las condiciones del parque y cómo lo afecta en su entorno por lo económico, lo social, lo urbano y lo físico ambiental, luego saber las condiciones del parque, su mobiliario, falta de supervisión y falta de ayuda del municipio y conocer la opinión pública sobre lo que se puede mejorar y sus ventajas específicas.

Esta información sirvió para seleccionar las propuestas de diseño, modificación y rehabilitación que beneficie el parque y lograr un bienestar a futuro para la población (ver imagen 1).

El capítulo cuatro, presenta las propuestas de innovación y modificación para el parque San José la Pila (Alameda 2000), se propone una rehabilitación de las zonas afectadas del parque que van desde el mobiliario hasta la infraestructura deportiva, dichas propuestas fueron realizadas en el software de Autodesk AutoCAD Map. 3D 2024 con la finalidad de otorgar un ejemplo visual y representativo.

Imagen 1. Esquema Metodológico.



Fuente: Elaboración propia con base en la información de este proyecto 2024.

An aerial photograph of a large park area. In the center, there is a large, irregularly shaped lake. Surrounding the lake are several wide, reddish-brown paths that appear to be made of dirt or gravel. The park is filled with lush green grass and numerous trees of various types, including tall evergreens and shorter deciduous trees. In the background, a dense urban area is visible, followed by a range of mountains under a blue sky with scattered white clouds. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

Capítulo 1. Marco conceptual

Capítulo 1. Marco conceptual

En este capítulo se proporcionan los términos necesarios para definir las áreas verdes urbanas y los espacios públicos. El objetivo es comprender cómo se integran las áreas verdes en la ciudad y la importancia que tienen para los ciudadanos. Estas áreas y espacios públicos son elementos esenciales de las ciudades los cuales ofrecen beneficios ambientales, sociales y económicos a la población urbana.

1.1. Urbanismo

Según Ítalo (2023), el urbanismo es la disciplina que estudia las ciudades desde una perspectiva holística y asume la responsabilidad de analizar y organizar los sistemas urbanos.

Otro concepto de urbanismo, según Díaz (2023), lo define como el estudio de las ciudades, tanto en su contexto histórico como en su función contemporánea, con el propósito de planificarlas para el bienestar general de sus habitantes.

El urbanismo se refiere a la forma en que se organizan los edificios y otras estructuras dentro de las poblaciones, así como a la distribución de la población en núcleos mayores, como ciudades, y menores, como pueblos. Esta disciplina es antigua y se considera multidisciplinaria, abarcando una amplia y compleja área de estudio que puede incluir herramientas de otras disciplinas, como la sociología y el paisajismo.

1.2. Ciudad

La ciudad puede entenderse como un conjunto urbano donde se desarrolla la vida humana y donde las personas interactúan cotidianamente con las estructuras y el contenido de esta.

De acuerdo con Martínez (2003), una ciudad es una comunidad de asentamiento, es decir, un espacio social donde un colectivo humano reside se organiza y se reproduce socialmente. Como toda comunidad humana, contará con sus propias pautas de organización y con su propia política.

En esencia, una ciudad es una comunidad de asentamiento básico, donde diversos grupos domésticos llevan a cabo actividades esenciales para el cuidado y bienestar de sus miembros.

1.3. Espacio público

Los espacios públicos son áreas abiertas de propiedad pública que están disponibles para la libre circulación y uso de la población. Estos incluyen parques, jardines, plazas, calles, avenidas, entre otros.

Según Ramos (2014), el espacio público es aquel destinado al uso de todos los ciudadanos. Desde esta perspectiva, se diferencia del espacio privado por ser propiedad del Estado y mantenerse con fondos públicos.

Este término puede referirse a calles, rutas, edificios públicos, plazas, entre otros. Todas estas variantes son manifestaciones de una realidad común: sirven a todos los habitantes de una nación y su propiedad es pública. Debido a esta condición, cualquier persona puede recorrer estos espacios sin necesidad de un permiso especial, salvo en situaciones excepcionales que respondan a una necesidad general.

En principio, el espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente, ya sea en espacios abiertos como plazas, calles, parques, o en espacios cerrados como bibliotecas públicas y centros comunitarios.

Desde la antigüedad, los seres humanos han tenido una gran necesidad de los espacios públicos, basada en la interacción social que estos propician, acompañada por un entorno que ofrezca comodidad. Los espacios públicos se caracterizan por ser de propiedad pública y estar abiertos a la libre circulación y uso de la población, proporcionando una serie de beneficios ambientales, sociales y económicos.

Beneficios ambientales:

- Favorecen la movilidad activa.
- Contribuyen a la accesibilidad.

- Fomentan la interacción social.

Beneficios sociales:

- Proporcionan espacios para la recreación y el ocio.
- Fomentan la participación ciudadana.
- Contribuyen a la construcción de comunidad.

Beneficios económicos:

- Pueden incrementar el valor de la propiedad.
- Pueden atraer turismo.
- Relación entre áreas verdes urbanas y espacios públicos

1.4. Antecedentes de espacios públicos

1.4.1. Las polis griegas

Una “polis” (plural: poleis) era la estructura típica de una comunidad en el mundo antiguo griego. Consistía en un centro urbano, frecuentemente fortificado, con un centro sagrado construido en una acrópolis natural o un puerto, que controlaba un territorio circundante. El nacimiento de las polis fue el resultado de un largo proceso. Durante la Edad Oscura (siglos XII al VIII a.C.), los habitantes de la Hélade vivían dispersos en aldeas organizadas en torno a vínculos de sangre. Poco a poco, las polis se convirtieron en comunidades políticas con leyes e instituciones propias, en las que sus habitantes ejercían su vida cívica, que era más importante para el ciudadano que su vida privada, tal como lo expresó Aristóteles al afirmar que el hombre es un animal político.

En este núcleo urbano se levantaron dos espacios: en la parte más elevada, la acrópolis (ciudad alta), una zona fortificada con templos, destinada al culto religioso y a proteger a los habitantes en caso de peligro; y en la parte baja, los grandes espacios públicos como santuarios, teatros, gimnasios y el ágora ("plaza"), lugar dedicado a la vida civil, institucional y económica. El ágora de Atenas es la más representativa de estas áreas.

La organización del espacio en las polis griegas no implicó una separación estricta entre los ámbitos femeninos y masculinos, sino que fue flexible, polivalente y de límites permeables.

1.4.2. El Ágora

El ágora, vinculada principalmente a los hombres, también era frecuentada por mujeres. Sin embargo, existía una jerarquización evidente, como lo demuestran los restos materiales. El ágora era el espacio público por excelencia, integrando a las mujeres en la vida cultural, educativa y política de Grecia. Este lugar reunía la vida comercial, social y política de las polis, era un espacio abierto rodeado de los principales edificios de la ciudad. Con el tiempo, uno de los pueblos que más influyó en la creación e innovación de la ciudad y sus espacios públicos fueron los romanos, quienes lograron dar una perspectiva más equilibrada y geométrica a las ciudades, haciéndolas más eficientes.

En la siguiente imagen puede apreciarse la forma exterior del ágora, el cual, por dentro, era amplio y con la característica de que todos se posicionaban en círculo (ver imagen 2).

Imagen 2. El Ágora griego.



Fuente: Imagen tomada de Internet 2024, disponible en <https://www.ancient-origins.es/lugares-antiguos-europa/agora-ateniense-civilizacion-007032> .

1.4.3. El Foro romano

Al ser el primer foro en existencia no tenía forma y era irregular y se convirtió en el centro de la actividad civil y económica de la vida de los habitantes, pero sin dejar de lado la gran importancia que adquirió.

Las ciudades tienen los edificios en el mismo sitio: el mercado está más o menos en el mismo sitio en todas las ciudades, el foro está más o menos en el mismo sitio en todas las ciudades (en el centro) haciendo la función de plaza central.

1.5. El espacio público con una pizca de verde

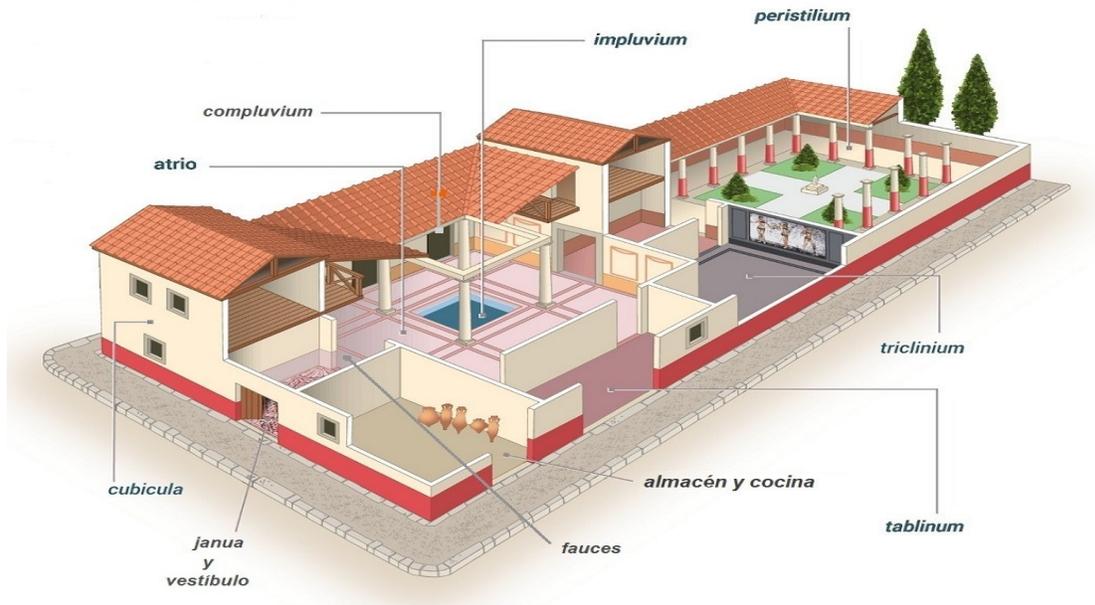
Uno de los lugares que comienzan a incluir zonas verdes y áreas sociales para la interacción humana son las casas romanas. Existieron tres tipos de casas que representaron perfectamente un claro equilibrio entre la naturaleza y la arquitectura las Domus, las Ínsulas y las Villas.

1.5.1. Las Domus

Según Fernández (2022), La domus romana era la clásica vivienda de los romanos, pero no era en cambio el tipo de casa estándar. Las domus eran las viviendas de familias con un cierto nivel económico, cuyo padre de familia tenía el título de 'dominus'. En familias con menos nivel económico las casas estaban construidas con peores materiales, en su gran mayoría perecederos.

Es una casa para una sola familia y solo las familias ricas viven en domus. Las domus griegas eran maravillas arquitectónicas que comenzaron la implementación de lugares para vivir con un toque de verde, como se puede apreciar en la siguiente imagen (ver imagen 3).

Imagen 3. La Domus



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en <https://www.glosarioarquitectonico.com/glossary/domus/>.

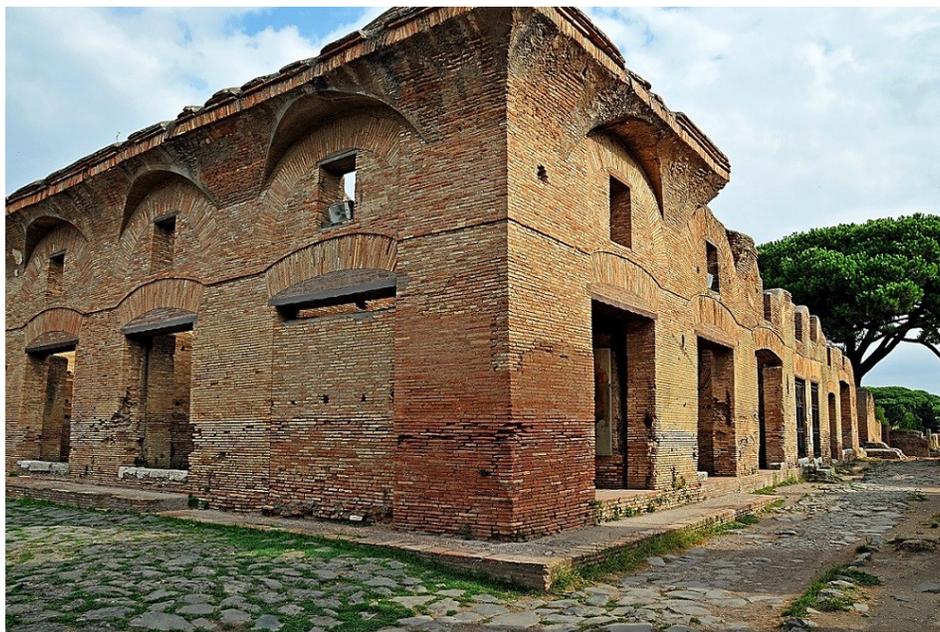
1.5.2. Las ínsulas

Las ínsulas o islas son casas de pisos. Las ínsulas pueden tener hasta 5 pisos.

Según Sánchez-Cascado (2018), las ínsulas eran como islas entre las calles de las ciudades del Imperio romano. Surgieron en el siglo III a.C., inspiradas en las Cámara Alta, edificios de varios pisos, de Cártago. En el periodo tardorrepublicano, a finales del siglo III a.C, se extendieron en toda Roma, debido a la necesidad de alojamiento por la fuerte presión demográfica sobre la ciudad. En la época del Imperio eran uno de los edificios más característicos de las ciudades romanas.

Se caracterizaban por ser como los hoteles de hoy en día con la gran diferencia de que contenían un espacio para la recreación social o jardines, como se puede observar en la imagen (ver imagen 4).

Imagen 4. Las Ínsulas



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en <https://www.glosarioarquitectonico.com/glossary/insula/> .

1.5.3. Las villas

Las villas son domus en el campo o fuera de la ciudad. Casas para una familia muy rica. Nacional geographic (2023), indica que las villas eran edificaciones romanas que pasaron de ser modestas viviendas rurales a magníficas residencias aristocráticas. Las primeras casas de campo que surgieron con la civilización romana eran herencia directa de los griegos. Estas haciendas estaban enfocadas a la explotación agrícola, pero poco a poco la parte habitable o domus fue ganando peso, ampliando sus dimensiones y refinando sus acabados al capricho de los nobles que las habitaban y que gestionaban la explotación de los terrenos bajo su propiedad.

Esto se puede comparar como las viviendas o mansiones más familiares, con su zona de habitad y su extenso jardín, que claramente solo es para el disfrute de los dueños, en la imagen es notable que poseen un territorio extenso de área verde con solo pequeños lugares de habitad (ver imagen 5).

Imagen 5. Las Villas



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en la página <https://arqueotrip.com/producto/visita-a-la-villa-romana-de-veranes/> .

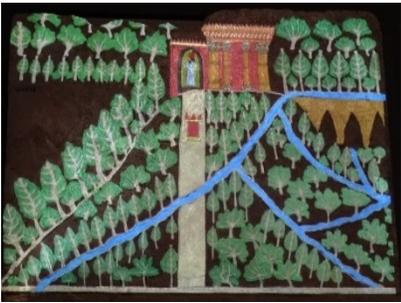
1.6. Las áreas verdes y su evolución conceptual

Las áreas verdes son espacios abiertos dentro de la ciudad que están cubiertos de vegetación. Incluyen parques, jardines, plazas, bosques urbanos, etc.

Con el paso de los años las áreas verdes han adquirido un concepto diferente según la cultura que las fue modificando, esos conceptos fueron la partitura para poder crear grandes y hermoso lugar ya sea para el disfrute de sus dueños o el de la sociedad.

Estas áreas verdes se caracterizaban por sus extensiones, su contenido y si significado, en el siguiente cuadro podrá explicar mejor estos términos (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Conceptos de área verde

Civilización/ época/ lugar	Concepto	Imagen
Persa	La civilización persa, la zona verde no es más que el jardín privado para el disfrute del poderoso.	
Asirios	El pueblo de los asirios tenía catalogadas como un signo de "estatus" social, igual que los persas,	
Babilonia	En los Jardines colgantes de Babilonia se construyó su reina, pero con la característica de que son del dueño y su entorno más inmediato.	
Egipto	Son escenario para teatros o recorridos procesionales, es más regular más formal. Amplias avenidas flanqueadas por estatuas y árboles conducían a los edificios más representativos (templos).	

<p>Griega</p>	<p>Mantiene el carácter casi sagrado del jardín o al menos su aspecto religioso. Templos dedicados a divinidades acompañados de bosquetes y jardines. Pero ya se incluye un nuevo factor que es el jardín como lugar de enseñanza y meditación, con un claro antecedente de nuestro jardín mediterráneo, aportando</p>	
<p>Roma</p>	<p>La novedad de la apertura al público de algunos jardines privados. - son propiedad del poderoso, pero con ciertas matizaciones son circunstancialmente abiertos al público.</p>	
<p>Árabe</p>	<p>Recreándose en la imagen del Paraíso de Alá es intimista separado tajantemente del mundo exterior.</p>	
<p>Edad Media</p>	<p>El jardín adquiere un carácter eminentemente utilitario. Huertas, plantas medicinales. Las ciudades son pequeñas, amuralladas, pero no es difícil acceder al campo abierto.</p>	

<p>Renacimiento</p>	<p>El jardín adquiere importancia y tamaño, se emplea como un marco donde situar la arquitectura, sin perder su carácter privado, se prodigan rampas, escaleras, balaustradas, y otros elementos arquitectónicos. Destacan dos estilos, el francés y el italiano, el primero simboliza el poder de su dueño (rey, noble o ciudadano acomodado). Los elementos del jardín siguen una estructura organizada, siguiendo los principios de la jerarquía y el orden. El resultado, un escenario para una perfecta fiesta.</p>	
<p>italiano</p>	<p>Similar al francés en concepto y objetivos, tiene notables diferencias formales, aquí se multiplican las terrazas a distinto nivel, los juegos de agua, las esculturas como complemento de lo vegetal. Paralelamente se empiezan a dotar las ciudades de algunos elementos nuevos, alamedas, paseos, plazas, etc., con importantes alineaciones de árboles, lugares de paseo. Todavía no aparece el parque público, aunque muchos de los actuales son de aquella época, pero su origen era de fincas privadas, reyes o nobles, ciudadanos poderosos.</p>	 
<p>Siglo XVIII</p>	<p>El jardín se inspira en la naturaleza, adquiere aspecto romántico y aspecto artificialmente natural, nace el jardín inglés o jardín paisajista.</p>	

<p>Norteamérica</p>	<p>Los centros de los núcleos urbanos aparecen unas zonas regularmente rectangulares denominadas «COMMON» básicamente utilizadas para desfiles militares u otras manifestaciones cívicas.</p>	
<p>Fuente: Elaboración propia con información de Jardín sin Fronteras. (Bonells, 2016)</p>		

Al tener un extenso repertorio de antecedentes de áreas verdes se puede afirmar que las áreas verdes no solo son una ayuda estética, sino que representaban diferentes conceptos y creencias; así como estatus sociales y riquezas.

1.7. Características y beneficios de las áreas verdes.

Las áreas verdes se definen por la presencia de una variada vegetación, que incluye árboles, arbustos, flores y otros elementos naturales. Estas características son fundamentales desde el inicio del diseño y desarrollo de estos espacios, aunque también pueden experimentar modificaciones a lo largo del tiempo debido a diversos factores, como la urbanización y el cambio climático.

De acuerdo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2018), las áreas verdes en los entornos urbanos desempeñan funciones vitales. Entre ellas se encuentran las funciones biológicas, que incluyen la producción de oxígeno, la captura de contaminantes atmosféricos y la regulación de la temperatura ambiental. Además, estas áreas contribuyen a la reducción y amortiguación de los niveles de ruido, así como a la promoción de la biodiversidad en el entorno urbano.

Desde una perspectiva social, las áreas verdes ofrecen beneficios significativos para la salud mental y emocional de los individuos. La proximidad a la vegetación ha demostrado reducir el estrés y la depresión, creando un entorno propicio para la convivencia social y la actividad física. Estos espacios se consideran los pulmones

de la ciudad, resaltando la importancia de reconocer y valorar los múltiples beneficios que proporcionan.

Los beneficios de la vegetación se pueden clasificar en tres categorías principales: ambientales, sociales y económicos.

Beneficios Ambientales

- Mejora de la calidad del aire: Las áreas verdes actúan como filtros naturales, eliminando contaminantes y liberando oxígeno, lo cual es esencial para la salud pública.
- Reducción de la contaminación acústica: La vegetación puede amortiguar el ruido, creando un entorno más tranquilo y agradable para los habitantes.
- Regulación del clima: A través de la sombra y la evapotranspiración, las áreas verdes ayudan a moderar las temperaturas urbanas, contribuyendo a la mitigación del efecto de isla de calor.
- Fomento de la biodiversidad: Estos espacios son refugios para diversas especies de flora y fauna, promoviendo la salud de los ecosistemas urbanos.

Beneficios Sociales

- Espacios para la recreación y el ocio: Las áreas verdes ofrecen lugares ideales para actividades recreativas, desde deportes hasta paseos, beneficiando así la calidad de vida de los ciudadanos.
- Interacción social: Fomentan la convivencia y el fortalecimiento de la comunidad, al ser puntos de encuentro para diversas actividades sociales.
- Contribución a la salud física y mental: El acceso a la naturaleza está asociado con una mejora en el bienestar general, promoviendo estilos de vida más saludables.

1.8. La Ciudad Jardín de Ebenezer Howard

Uno de los más grandes representantes que ha existido que resalta la estrecha relación y coexistencia de la planeación territorial y las áreas verdes urbanas es la idea propuesta por Ebenezer Howard.

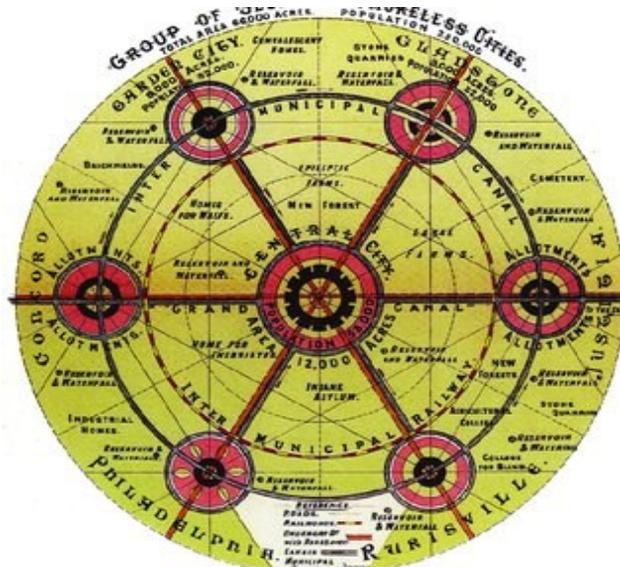
Ebenezer Howard fue un urbanista británico que se dio a conocer por ser fundador del movimiento urbanístico de la Ciudad Jardín.

Howard al ser un urbanista con ideas de crear una utopía, planteó remplazar las ciudades industriales por ciudades pequeñas con tierras agrícolas con la idea que al estar rodeados por área verde la ciudad tuviera mejores estándares de salud y confort para los obreros y los ciudadanos.

Según Alvarez (2015), Todo el concepto de Ciudad Jardín se basa en una ciudad central que será el núcleo de ciudad consolidada, rodeada de relacionadas ciudades y jardines comunicadas directamente con la fundacional pero alejadas de ella lo suficiente como para ser independientes residencialmente y liberar de esta manera de acumulación humana y urbana a la principal.

Las ciudades jardín fueron un proyecto que se dejó de lado hace años, pero que, de seguirse con la idea serian, una de las máximas representaciones del como las áreas verdes, interactúan armónicamente con las grandes ciudades, el diseño planeado para este proyecto lo apreciamos mejor en la siguiente imagen (ver imagen 6).

Imagen 6. La ciudad Jardín de Ebenezer.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en <https://www.etsy.com/mx/listing/756774348/ciudades-jardin-de-to-morrow-diagrama> .

1.9. Relación entre espacio público y las áreas verdes urbanas.

Las áreas verdes urbanas y los espacios públicos están estrechamente relacionados. Las áreas verdes urbanas son un tipo de espacio público, pero no todos los espacios públicos son áreas verdes.

La relación entre áreas verdes urbanas y espacios públicos se puede entender a partir de que cumplen una serie de funciones, tanto ambientales como sociales. Las funciones ambientales son las que se relacionan con el medio ambiente, como la mejora de la calidad del aire o la reducción de la contaminación acústica. Las funciones sociales son las que se relacionan con la sociedad, como la promoción de la interacción social o la mejora de la salud física y mental de la población.

Las áreas verdes urbanas y los espacios públicos tienen características comunes, como la propiedad pública, la accesibilidad y la libre circulación, y en estas se usan actividades, como la recreación, el ocio, la interacción social, etc.

Por eso son elementos esenciales de las ciudades. Por ello, es importante considerarlos en la planificación urbana.

1.10. Parques urbanos como espacio público

Los parques siempre se caracterizaron por su extensión y contenido, podemos encontrar parques territoriales inmensos o pequeños en los núcleos urbanos. Con estas características podemos imaginar su contenido, los parques territoriales pueden contener un sinnúmero de actividades y diversas experiencias. Algunos ejemplos de esto pueden ser Central Park en Nueva York E.U., parque La Mexicana en Santa Fe México.

Y en los parques pequeños son más “comunes” con un límite de actividades y experiencias reducidas, como los que se encuentran en algunas colonias y pueblos, algunos no poseen nombre o su nombre no parece ser relevante para la sociedad.

Al tener como concepto de acuerdo con (Ramos, 2014) El espacio público es aquel espacio de uso para todos los ciudadanos. Desde esta perspectiva, se distingue del espacio privado por ser propiedad del Estado y mantenerse con fondos públicos. Puede hacer referencia a calles, rutas, edificios públicos, plazas, etc.

en que al ser un espacio social y que su función es con y para la sociedad los parques son una de las opciones preferidas para la sociedad, pues cumplen con la función de dar comodidad, realizar actividades de cualquier tipo, salud, etc.

1.11. Planeación territorial y áreas verdes urbanas

La planificación urbana debe garantizar que las ciudades tengan un número suficiente de áreas verdes urbanas y espacios públicos, que estén bien distribuidos y que cumplan con las necesidades de la población.

La planificación urbana también debe promover la conservación y el mantenimiento de las áreas verdes urbanas y los espacios públicos, primero comenzaremos por definir lo que significa cada concepto y así poder genera un criterio más eficiente.

1.11.1. Planeación Territorial

La planificación y el ordenamiento territorial son un proceso interdisciplinario que permite identificar necesidades, definir acciones y establecer los medios para gestionarlas, para alcanzar un futuro deseado sobre un territorio específico. Él mismo que lo componen sociedades humanas y sus necesidades sociales, económicas y ambientales, y ecosistemas naturales.

De acuerdo con el Instituto de Geografía de la Universidad de San Francisco de Quito (s.f.), la planificación es la herramienta acertada para consolidar un modelo de desarrollo sostenible y resiliencia en los territorios a través de un enfoque de lo local a lo nacional. Ser parte del diseño de programas y política pública que impulse esta visión es clave como actores comprometidos con el cambio.

Otro concepto que define a la planeación territorial es el del Instituto de Geografía de la Universidad de San Francisco de Quito (2024), La planificación es la herramienta acertada para consolidar un modelo de desarrollo sostenible y resiliencia en los territorios a través de un enfoque de lo local a lo nacional. Ser parte del diseño de programas y política pública que impulse esta visión es clave como actores comprometidos con el cambio.

Entonces se puede entender que la planificación territorial es una herramienta que busca dar racionalidad a los procesos de decisión de acciones vinculadas al gobierno del territorio en sus tres niveles: nacional, provincial y municipal.

1.11.2. Áreas Verdes Urbanas

Las áreas verdes urbanas corresponden a una zona verde con la función de ser un núcleo social que desempeña diferentes acciones para la sociedad, permitiendo que la ciudadanía se sienta segura, y en equilibrio.

Según la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2023), las Áreas Verdes Urbanas mejoran la imagen urbana, modifican benéficamente los microclimas, aumentan la cobertura vegetal con plantas y arbolado, y disminuyen los contaminantes en la atmósfera, además de minimizar los efectos del cambio climático. Con estos espacios se brinda una mejor calidad de vida a los mexiquenses, para la sana recreación y convivencia familiar.

Es importante hablar de la estrecha relación que existe entre la planeación territorial y las áreas verdes, puesto que la planeación territorial depende de un territorio, que es el espacio físico donde se encuentran las zonas urbanas, las áreas verdes sirven para un funcionamiento más equilibrado entre la sociedad y el lugar donde se desarrolla.

La planificación territorial da una dirección adecuada a las zonas urbanas y a su desarrollo, para crear mejores condiciones para su sociedad, junto con oportunidades de crecimiento e innovación. De serviría tener una zona urbana desarrollada e innovadora que solo se concentre en el crecimiento descontrolado, es ahí donde el rol de las áreas verdes comienza, pues nos ayudan a crear un desarrollo equitativo que nos permite modificarse sin dejar de lado los beneficios que estas aportan como la salud, conexión, paz mental, recreación, etc.

Para poder rehabilitar la zona de estudio debemos definir cuáles son mejoras, rehabilitaciones y modificaciones a la zona en su mobiliario para lograr que sea eficiente y adecuada.

Las mejoras son aquellas acciones que se realizan para poder darle una nueva apariencia un lugar o algún objeto para que dichos ejemplos se usen adecuadamente y satisfagan alguna necesidad.

Esto también puede entenderse como una acción de rehabilitar aspectos que presentan problemáticas brindando mejoras en su estructura para un funcionamiento eficaz. En la estrecha relación entre la planeación territorial y las áreas verdes es indispensable caracterizar este concepto pues las mejoras brindan un apoyo fundamental para la planeación territorial representadas en los planes de desarrollo logrando que sean funcionales y eficientes o en el mobiliario de la ciudad que es mejorado constantemente para facilitar la vida de los pobladores, aunque muchas veces no resulta de ayuda.

Con este concepto, las mejoras pueden ayudar a la planeación territorial y las áreas verdes en diferentes ámbitos, pero el más importante por la zona de estudio se basa en las mejoras que necesita el parque tanto en su mobiliario como en sus actividades, el mobiliario necesita una mejora ligada con una modificación, para poder darle a los usuarios mejores lugares para realizar sus actividades sin las incomodidades existentes.

1.12. Rehabilitación y modificación urbana

El concepto de rehabilitación se refiere al proceso de dar a un lugar u objeto en mal estado una nueva oportunidad, mejorando su funcionalidad y creando una experiencia más positiva para los usuarios. En el ámbito urbano, este concepto cobra particular relevancia, abarcando tanto la rehabilitación de áreas urbanas como la de áreas verdes. Aunque se aplican en contextos diferentes, el objetivo y el proceso en ambos casos son similares: se busca la renovación y mejora de estos espacios, logrando que sean más accesibles, funcionales y atractivos para la comunidad.

En el caso específico de la rehabilitación urbana, uno de sus principales propósitos es revitalizar las áreas verdes que suelen estar ubicadas dentro o alrededor de las zonas urbanas. La interacción entre estas áreas es fundamental, ya que una

adecuada rehabilitación de los espacios urbanos circundantes puede mejorar significativamente la accesibilidad y la funcionalidad de las áreas verdes. Esto implica no solo la mejora de los accesos y las calles que conducen a estos espacios, sino también la renovación del mobiliario y la infraestructura dentro de las áreas verdes mismas. Elementos como bancos, caminos y estructuras recreativas pueden ser restaurados o reemplazados para maximizar su utilidad.

Por otra parte, el concepto de modificación se refiere a la modernización o actualización de ciertos elementos para mejorar su funcionamiento. Este proceso implica la incorporación de objetos innovadores que utilizan tecnología y diseño moderno para optimizar la eficiencia y la interacción de los usuarios con el entorno. En el caso de las áreas verdes, la modificación puede incluir la actualización de mobiliario, como las bancas y los espacios de interacción social, así como la mejora del equipamiento deportivo, lo que permite una experiencia más dinámica y completa para los visitantes.

La transformación de las características físicas y funcionales de los entornos urbanos y las áreas verdes es clave para mejorar la calidad de vida en las ciudades. En la parte urbana, esto puede implicar la modernización de mobiliario de acceso, la mejora del alumbrado público y la renovación de la imagen urbana general. En las áreas verdes, se trata de hacer modificaciones que potencien su atractivo y funcionalidad, adaptando los espacios a las necesidades contemporáneas de los usuarios, ya sea a través de equipamiento deportivo de última generación o mediante la creación de áreas que fomenten la interacción social.

La combinación de la rehabilitación y la modificación permite crear espacios más inclusivos, eficientes y atractivos para la comunidad. De esta forma, las áreas urbanas y verdes pueden cumplir con su función social, ofreciendo un entorno donde las personas puedan interactuar de manera más efectiva, disfrutar de actividades recreativas y deportivas, y beneficiarse de espacios públicos bien diseñados y mantenidos.

1.13. Mobiliario

El mobiliario es un elemento fundamental en el diseño de propuestas que abarquen todas las necesidades estéticas y funcionales de una zona de estudio, especialmente en áreas verdes urbanas. Estas áreas, al estar destinadas principalmente a la interacción con la sociedad, requieren condiciones específicas que permitan a los usuarios desenvolverse de manera cómoda y segura. Por lo tanto, el mobiliario se convierte en un componente esencial para facilitar esa interacción y mejorar la experiencia de quienes utilizan estos espacios.

En el ámbito urbano, así como en las áreas verdes, el mobiliario desempeña un papel crucial, proporcionando la infraestructura necesaria para garantizar un funcionamiento adecuado. Elementos como botes de basura, bancas, alumbrado público y señalización son indispensables para que estas áreas cumplan su propósito de servir a la comunidad. El mobiliario no solo mejora la funcionalidad de estos espacios, sino que también contribuye a crear un ambiente atractivo y seguro, lo que, a su vez, fomenta un mayor uso por parte de la población.

Las ciudades y las áreas verdes, al estar integradas en el tejido urbano, necesitan contar con una infraestructura básica que permita una interacción fluida y eficiente con la sociedad. La instalación de mobiliario adecuado, como bancas que ofrezcan confort, alumbrado que brinde seguridad y señalización clara, es esencial para que estos espacios sean accesibles y agradables. Además, el mobiliario debe cumplir con los estándares de calidad y diseño que garanticen la durabilidad y el atractivo visual, adaptándose a las expectativas de los usuarios.

La comodidad y la seguridad son factores determinantes en la percepción de los espacios públicos por parte de las personas. Cuando el mobiliario está bien diseñado y mantenido, contribuye a que los usuarios se sientan más integrados y satisfechos al utilizar estos lugares, facilitando la interacción social característica de los seres humanos. Por lo tanto, es crucial que las propuestas de rehabilitación y modernización en zonas urbanas y áreas verdes consideren el mobiliario como un punto central en la mejora de la calidad de vida de la comunidad, asegurando que cumpla con las demandas tanto estéticas como funcionales.

Conclusiones

Las áreas verdes urbanas y los espacios públicos son elementos esenciales de las ciudades. Proporcionan una serie de beneficios ambientales, sociales y económicos a la población urbana.

Es importante considerar las áreas verdes urbanas y los espacios públicos en la planificación urbana, para garantizar que las ciudades tengan un número suficiente de estos espacios, que estén bien distribuidos y que cumplan con las necesidades de la población.

Las áreas verdes, al igual que los espacios públicos, son parte vital y esencial del urbanismo y este mismo se hace notar en nuestro entorno día a día, el urbanismo hace referencia a un territorio donde se desarrolla la vida cotidiana de la población y es la misma población quien hace que el territorio se encuentre en constante cambio.

Al ser una zona urbana, en su mayoría, la relación que existe entre las áreas verdes y los núcleos urbanos adquieren una importancia más alta pues deben tenerse en cuenta aspectos específicos que entrelazan a estos dos conceptos. Por una parte, los núcleos urbanos están en constante crecimiento y con diversas modificaciones, lo cual puede ser algo favorable o algo que cause un deterioro.

A lo largo de la carrera se presentaron diferentes referencias del cómo la población crece descomunalmente causando una demanda más grande de servicios, lugares, equipamiento, etc. Para poder satisfacer las necesidades que van creando y las que ya existen, al momento de requerir lugares para desarrollar sus roles sociales, deportivos, culturales y recreativos lo primero en lo que se piensa es en construir sitios que cumplan con esos propósitos como lo son centros comerciales, gimnasios, plazas, entre otros. Esto provoca que los principales lugares que ya existen y más naturales, como las áreas verdes, queden sin iniciativa o uso.

Esto es notorio en las ciudades, pues al tener una gran extensión territorial tiene pequeños parques o zonas verdes, algunos ejemplos no se mantienen ni cuidados,

algunos están abandonados y presentan deterioro consecuencia de la creación de sitios sociales.

Por lo tanto, si las áreas urbanas que están en crecimiento tienen y exigen una alta demanda de servicios y equipamiento nuevos para poder desarrollar sus actividades es ahí cuando entran en juego las áreas verdes urbanas.

Al ser un fragmento del territorio urbano con naturaleza y cumplir o puede desarrollar las funciones necesarias para que la sociedad se sienta satisfecha, se requiere que poseas características específicas para lograr esos requerimientos.

Con las características adicionales con las que se considera el contacto con la naturaleza, jardines, fauna, etc.

Una de las problemáticas que más resalta es la falta de conceptos específicos sobre lo que implica el uso de la Planeación Territorial en las Áreas Verdes Urbanas; al existir solo los conceptos básicos se crea un conocimiento de lo que es, pero no se logran desarrollar todas las aptitudes para la relación entre el concepto general y la aplicación de este.

Las Áreas Verdes Urbanas son parte de la urbe y estas tienen un papel sumamente importante pero cómo se puede lograr la explotación de todas las capacidades que ofrecen si los conceptos existentes no son explícitos y solo buscar dar una breve introducción de lo que implican.

Es necesario que se explote de forma definitiva esa capacidad que ofrecen los conceptos para lograr que sea eficiente su interpretación para la creación de nuevas propuestas cimentadas en la información que se da. Sin la explotación de información para la cimentación de una idea eficiente solo se crean pésimos proyectos resultado de una imaginación poco explotada.



Capítulo 2. Marco de Referencia



Capítulo 2. Marco de referencia

Este capítulo presenta un análisis de referencias de parques internacionales, nacionales, estatales y municipales, que servirán de base para mejorar el parque San José la Pila Alameda 2000, incorporando actividades y características efectivas en otros parques destacados. En primer lugar, se proporciona información relevante para comparar la infraestructura, el equipamiento y las actividades de nuestra zona de estudio con las de algunos de los parques más representativos a nivel global.

Los grandes parques se distinguen por una serie de aspectos favorables que les otorgan prestigio, financiamiento, apoyo, infraestructura, servicios y calidad. Con el tiempo, muchos de estos parques se han modificado y modernizado, lo que les ha permitido cumplir con sus objetivos principales, como fomentar la comunidad, la interacción social, la salud y la recreación.

Según Iberdrola (s.f.), la concepción de los parques urbanos como espacios de esparcimiento, recreo y disfrute comunitario se originó en el siglo XIX en Europa y Estados Unidos, como parte del movimiento higienista. Durante la Revolución Industrial, la rápida urbanización provocó un deterioro significativo en la calidad de vida de las personas, quienes enfrentaban condiciones insalubres y un acceso limitado a áreas verdes.

Uno de los ejemplos más emblemáticos a nivel internacional es el "Central Park" en Nueva York, Estados Unidos. Este parque, inaugurado en 1857, ha sido considerado innovador, completo y eficiente, gracias a su infraestructura, equipamiento y la diversidad de actividades que ofrece.

A nivel estatal, el parque "Tangamanga" en San Luis Potosí, México, destaca por ser uno de los parques más grandes del país. Inaugurado en 1985, cuenta con un amplio equipamiento y diversas actividades recreativas, comparables incluso con las ofrecidas en Central Park.

En el ámbito municipal, el parque Estatal Sierra Morelos se presenta como un referente. Este parque, además de ser un área natural protegida, se caracteriza por su terreno montañoso y su rica biodiversidad, ofreciendo un modelo de gestión que podría ser emulado en el parque San José la Pila Alameda 2000.

La comparación mencionada adquiere una relevancia significativa en el contexto de la zona de estudio, dado que la región en cuestión experimenta un impacto considerable al recibir usuarios de diversas localidades, como Metepec, Zinacantepec y Toluca.

Este flujo de visitantes subraya la necesidad de desarrollar propuestas que sean no solo adecuadas, sino también efectivas, para garantizar la satisfacción tanto de los usuarios locales como de aquellos provenientes de las áreas circundantes. En este sentido, es fundamental realizar una comparación que permita identificar el área de implementación en las que la zona de estudio es deficiente, asegurando así que las soluciones planteadas respondan de manera pertinente a la diversidad de intereses y requerimientos con la implementación de estrategias bien fundamentadas para mejorar la experiencia del usuario.

2.1. Internacional, la dimensión espacial del Central Park

Central Park es el parque urbano más grande de Nueva York y uno de los más grandes del mundo, con una extensión de más de 4 kilómetros de largo y 800 metros de ancho; Este parque ofrece una variedad de actividades gracias a su vasta extensión territorial y equipamiento entre las atracciones se encuentran praderas, lagos artificiales, cascadas, zonas boscosas, un zoológico y numerosas instalaciones recreativas y culturales.

En las 340 hectáreas que ocupa Central Park encontraréis praderas, lagos artificiales, cascadas y zonas que parecen un auténtico bosque. Dentro del parque está el Zoo de Central Park y otras atracciones.

Además, al ser el principal pulmón de Manhattan, este parque es uno de los lugares preferidos por los neoyorquinos para pasear, tomar el sol o hacer deporte. Central

Park cuenta con zonas de recreación, monumentos, ciclovías, espacio para conciertos, canchas deportivas, museos, un zoológico, etc.

El acceso a Central Park es gratuito, aunque algunas atracciones específicas, como la renta de bicicletas y el zoológico, requieren un pago. Las vistas panorámicas y la posibilidad de realizar diversas actividades hacen de este parque un espacio emblemático para la comunidad.

2.1.2. Una colaboración “Alameda 2000” y “Central Park”

Comparando Central Park con la Alameda 2000, se evidencia una desventaja para nuestra zona de estudio, debido a la falta de equipamiento adecuado y al constante deterioro. Sin embargo, el parque San José la Pila Alameda 2000 tiene el potencial para rehabilitar sus instalaciones, promoviendo actividades como ciclovías y trota pistas, elementos bien desarrollados en Central Park.

El siguiente cuadro explica de manera visual lo que busca comprara para adquirir una mejora y una rehabilitación con mejores materiales y mejor estética (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Cuadro de comparación Alameda 2000 y Central Park.

Equipamiento	Central Park, New York, E.U.	Alameda 2000, Toluca, Edo. Méx. México
Ciclovía		



Otro aspecto destacable son las áreas de pícnic. Mientras que en Central Park estas áreas las usan familias y deportistas para diversas actividades, en la Alameda 2000 las instalaciones son más limitadas; las áreas deportivas del parque, aunque más extensas, carecen de mantenimiento, lo que contrasta con las instalaciones de Central Park.

Una de las características más fuertes que el parque Alameda 2000 puede tener en comparación con Central Park son las áreas deportivas, a pesar de que Central Park cuenta con un campo de beisbol y canchas para tenis en buenas condiciones la el parque San José la Pila Alameda 200 cuenta con áreas deportivas más extensas y apartadas de las áreas comunes para no causar incidentes y lesiones a las personas que transitan por los alrededores, sin embargo, son de carácter más rustico y sin mantenimiento constante.

En términos de infraestructura e imagen urbana, la Alameda 2000 presenta una clara falta de mantenimiento y modernización, lo que afecta su capacidad para atraer a los usuarios.

2.2. Estatal, Tangamanga de San Luis Potosí y su extenso contenido

El Parque Tangamanga, ubicado en San Luis Potosí, es uno de los parques más importantes de México. Con una extensión de 420 hectáreas, este parque ofrece una amplia gama de actividades y equipamientos, incluyendo museos, unidades deportivas, centros culturales, un zoológico y áreas recreativas. Tras una remodelación en 2022, el parque ha mejorado considerablemente su infraestructura y estética.

Este parque cuenta, al igual que Central Park, con un sinfín de actividades y lugares de recreación adecuados, y colocados en lugares específicos, pues una de las grandes características es que está dividido en secciones, se remodelaron en 2022 y ahora son equipamientos mejor acoplados y estéticos junto con una modernización.

El parque también ofrece actividades infantiles, de recreación, culturales, etc. Mediante todas estas actividades ha sido reconocido como uno de los parques más reconocidos de México.

2.2.1. Una colaboración “Alameda 2000” y “Tangamanga”

El parque Tangamanga, con actividades que lo posicionan como uno de los más reconocidos, al tener su remodelación en 2022 se le dio un cambio drástico que hizo que su popularidad ascendiera considerablemente con mejor equipamiento y remodelación de áreas.

Comparando el Parque Tangamanga con zona de estudio, se observa que el primero cuenta con instalaciones más modernas y mejor mantenidas. Sin embargo, la Alameda 2000 podría beneficiarse de la remodelación y modernización de sus instalaciones deportivas, tomando como ejemplo las mejoras realizadas en Tangamanga.

Ambos tienen un vivero, sin embargo, la zona de estudio no tiene abierto al público esa área, el parque Tangamanga cuenta con pista de bicicros, un elemento que puede incorporarse a nuestra zona de estudio para darle una actividad más a su lista, llamando la atención de un público joven para su uso, al igual que puede incorporarse la idea de la pista de motocrós.

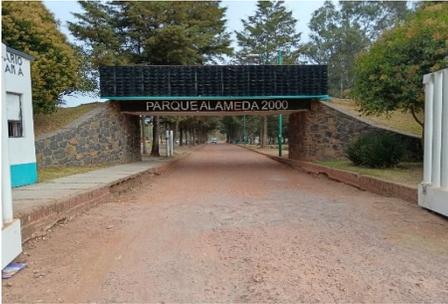
Los jardines que posee el parque Tangamanga, pueden ser un ejemplo perfecto para ser acoplados a el parque San José la Pila Alameda 2000, pues al tener una extensión territorial amplia serian espacios perfectos para los usuarios.

El parque Tangamanga tiene un teatro, que, en comparación con la zona de estudio, dicho teatro es funcional y está en buenas condiciones, el perqué Alameda 2000

tiene un teatro al aire libre que no funciona y es pequeño, este teatro puede rehabilitarse para otorgarle otro propósito y ofrecer una nueva actividad en el parque.

El parque Tangamanga es uno de los parques con mejor imagen estética de México el cual servirá de ayuda en la colaboración buscada, al tener aspectos visuales y mobiliario adecuado brinda una amplia ayuda, como se verá a continuación. (ver Cuadro 3)

Cuadro 3. Cuadro de comparación Alameda 2000 Y Tangamanga

Equipamiento	Parque Tangamanga, San Luis Potosí, México	Alameda 2000, Toluca, Edo. Méx. México
Entradas o Accesos		
Teatro		
Fuente: elaboración propia con información de pág. Web		

Con las comparaciones de la figura anterior, es notorio que el parque San José la Pila Alameda 2000 carece de factores estéticos y mobiliarios que lo puedan proporcionar arriba del parque Tangamanga, pero no hace mucho dicho parque sufrió una remodelación que incrementó sus estándares estéticos, lo que es un

indicio de que con una rehabilitación adecuada la zona de estudio puede tener estándares más altos en cuanto a muebles y valor estético.

2.3. Municipal, experiencias locales en el manejo de Áreas Verdes Urbanas (AVU), Parque de la Ciencia Sierra Morelos.

El Parque Estatal Sierra Morelos es uno de los parques más representativos del Estado de México ya que, de acuerdo con la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (2023), por decreto del 31 de agosto de 1981, publicado el 15 de septiembre del mismo año, se le agregaron a la anterior superficie 860.13 has. que incluyeron terrenos montañosos de los municipios de Toluca y Zinacantepec de distinto régimen de propiedad, haciendo en consecuencia un total de 1,255 has., por su estructura natural goza de variada vegetación nativa, como encinos, tejocotes, capulín, etc., así como especies menores de matorrales, agaves y nopal. Cuenta con una cobija forestal dominante de cedro, pino, radiata, ocotes, eucaliptos, entre otros etc.

Este parque tiene una importancia de primer orden, la superficie verde con la que cuenta lo posiciona como el único lugar de equilibrio ecológico y de salud ambiental de la población de hoy y del futuro para la Ciudad de Toluca, siendo muy importante conocer el uso de su suelo.

2.3.1. Una colaboración “Sierra Morelos” y “Alameda 2000”.

En comparación con la zona de estudio, el parque Sierra Morelos cuenta con un catálogo de actividades extenso y de variedad, una de sus actividades más llamativas es el Ajolotario con el que cuenta, en el cual se exponen los ajolotes y que las personas tengan conocimientos sobre ellos.

Aunque el Parque Sierra Morelos ofrece actividades similares a las del parque San José la Pila Alameda 2000, como senderismo y pícnic, su enfoque en la conservación de la biodiversidad y la educación ambiental puede proporcionar ideas valiosas para mejorar la zona de estudio.

Aunque no tiene actividades con una función diferente a las del parque Alameda 2000, no quiere decir que no pueda proporcionar ideas innovadoras para generar

una colaboración adecuada. En el siguiente cuadro podemos observar algunas características relevantes para adaptarlo en la zona de estudio (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Cuadro de comparación Alameda 2000 y Sierra Morelos

	Parque de la Ciencia Sierra Morelos, Zinacantepec, México.	Alameda 2000, Toluca, Edo. Méx. México
Quiosco sobre el agua		
Cabañas		
Fuente: elaboración propia con información de pág. Web		

Como se aprecia una de las atracciones más visuales y hermosas del parque científico Sierra Morelos, es su quiosco sobre el agua, algo innovador que genera interés estético en los usuarios. Por otro lado, el parque San José la pila tiene dos lagunas de extensión considerable que pueden adaptarse con mobiliario adecuado para rehabilitación que permita a los usuarios interactuar con estos cuerpos de agua, sin dañarlos.

Las cabañas del parque San José la Pila Alameda 2000 poseen mayores características efectivas a las del parque de la ciencia Sierra Morelos, pero este tipo

de muebles intriga a los usuarios porque, al no ser tan completas, pero tienen un diseño diferente generan más interés.

Conclusiones

El parque San José La Pila (Alameda 2000) es una zona verde que no ha explotada en su totalidad, en temas de oportunidades, esta zona de estudio tiene una alta variedad de actividades que pueden mejorarse y también existen otras que pueden incorporarse.

La Alameda 2000 puede ser uno de los pulmones verdes de la ciudad más adecuados y completos en la ciudad de Toluca si se le da una modificación y se modernizan distintas áreas. De igual forma puede obtener un incremento en su infraestructura, equipamiento y mobiliario.

Los parques urbanos son necesarios para el desarrollo de las ciudades y es nuestro deber como sociedad poder darles oportunidades de crecimiento para que la ciudadanía los use de forma adecuada y segura.

Al realizar la comparación entre los tres parques seleccionados, el Central Park en Estados Unidos Americanos, El parque Tangamanga de San Luis Potosí, México y el parque de la Ciencia Sierra Morelos, Toluca México se tuvo el principal propósito, no de exponer las grandes carencias e ineficiencias de la zona de estudio sino de exponer los diferentes puntos clave que el parque San José la Pila Alameda 2000 puede explotar para lograr ser un parque más eficiente y completo.

La zona de estudio tiene características adecuadas que con una rehabilitación adecuada y acertada lograra satisfacer las necesidades de los usuarios y tener mayor peso en las áreas urbanas para la recreación, interacción y propósitos que la población requiera.

El siguiente cuadro comparativo expone de forma más compacta las cualidades que poseen cada uno de los tres parques elegidos para la investigación del capítulo nombrado “Capítulo 2. Marco Referencial”. (Ver cuadro 5).

Los parques son una base extensa de territorio que contiene gran cantidad de posibilidades en las cuales se incorporan mobiliario, equipamiento, atracciones etc.; como se logró apreciar en el capítulo no todos los parques contienen lo mismo,

algunos de ellos son más excéntricos que otros y alumnos tiene problemáticas excesivas como el caso de la zona de estudio.

Las comparaciones hechas en la investigación no buscan desacreditar a el parque San José la Pila Alameda 2000 como un parque que cumpla con lo que básico, sino que expone las áreas de explotación que deben ser tratadas para que sea eficiente y adecuado para los usuarios.

Los tres parques expuestos tienen aspectos que pueden ser implementados en la zona de estudio, no importa si son reconocidos de forma internacional, nacional o municipal, todos ofrecen una actividad, mobiliario o área recreativa que puede ser implementada para otorgar a el parque San José la Pila Alameda 2000 una nueva perspectiva y funcionalidad.

Esto sin dejar de lado las áreas que ya se encuentran y son funcionales, muchas de las implementaciones solo están ligadas a una rehabilitación pues ya se cuenta con ellas como la trota pista, los baños, senderismo, áreas deportivas, etc.

A pesar de que se cree que las comparaciones entre parques solo se usan para resaltar las aptitudes negativas de cada zona y generar una imagen negativa para los usuarios es necesario aclarar que la función de estas comparaciones si es resaltar los aspectos negativos, pero no para su crítica sino para genera una solución adecuada.

Todas las comparaciones hechas han resaltados que la zona de estudio carece de una cantidad enorme de mantenimiento, mobiliario, atención y supervisión que deben ser catalogadas como una oportunidad de mejora y crecimiento.

Estas oportunidades de crecimiento pueden verse reflejadas, de forma específica, como una rehabilitación de las áreas que ya existen; por lo que se creó este cuadro comparativo general de los tres parques seleccionados y la zona de estudio cumpliendo, en primera instancia, con otorgar información visual de que no importa qué tipo de parque sea, tiene características, actividades y zonas similares (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Cuadro comparativo general

	Extensión (has)	Equipamiento	Infraestructura	Mobiliario	Actividades	Usuarios
Central Park	Tiene 341 hectáreas.	El equipamiento de central Park es completo y satisface las necesidades de los usuarios	Cuenta con una infraestructura muy completa y a la cual se le da mantenimiento constante	El mobiliario de Central Park es innovador y bastante eficiente, cuenta con diferentes materiales.	Senderismo, zoológico Teatros Yoga Picnic Ciclismo Paseos con carretas Deportes	En su mayoría son familias o personas que tienen o renta sus departamentos al rededor del parque
Tangamanga	Tiene 420 hectáreas.	El Tangamanga cuenta con un equipamiento que satisface las necesidades los usuarios en zonas específicas.	La infraestructura del parque fue bastante acertada cuando se le dio la remodelación y ahora es muy amigable con los usuarios.	El Mobiliario es adecuado, pero algunos ya presentan algunos descuidos	Teatro Senderismo Ciclismo Picnic Áreas deportivas	Son usuarios que buscan actividades recreativas para su desarrollo social.
Morelos	Comprende una superficie de 394.96 has.	El parque cuenta con buen equipamiento gracias a que se cobra la entrada	Sigue siendo de carácter rustico, pero es adecuada para los usuarios al realizar sus actividades	El mobiliario es, de igual forma que si infraestructura, rustico y algunos presentan deterioro	Senderismo Picnic Áreas deportivas Ciclismo	Los usuarios son personas con actividades deportivas constantes y diarias, sin dejar de lado a las familias que asisten.

Fuente: elaborado con información de internet.

An aerial photograph showing a dense urban grid on the left and a large green park area on the right. A river or canal flows through the park area. The park contains several sports fields, including a red stadium, and various green spaces. The text is overlaid on the left side of the image.

**Capítulo 3. Contexto
del “Parque Estatal
Alameda Poniente
San José de la Pila
Alameda 2000”.**

Capítulo 3. Contexto del “Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila (Alameda 2000)”.

En este capítulo, se presenta un diagnóstico detallado de las problemáticas que enfrenta el Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila, también conocido como "la Pila" o "Alameda 2000" entre los habitantes de las colonias vecinas.

De acuerdo con Multimedia (2023), este parque es el más extenso de la capital del Estado de México, con una superficie de poco más de 95 hectáreas. Su historia se remonta a 1552, cuando los frailes franciscanos fundaron la Hacienda San José de la Pila, nombrada así por el ojo de agua que aprovechaba el curso del arroyo El Caballero, proporcionando agua a la población de Toluca.

3.1. Medio Físico Ambiental

Este apartado presenta información sobre el medio físico ambiental del Estado de México, Toluca y San Buenaventura con la finalidad de conocer los aspectos importantes sobre el ambiente donde se encuentra la zona de estudio.

3.1.1. Localización del Estado de México, Toluca y San Buenaventura

Según la Secretaría del Medio Ambiente (SMA) (2008), el Estado de México se encuentra en la altiplanicie mexicana, en el centro del país, con una extensión territorial de 22,499.95 km², equivalente al 1.1% del territorio nacional, ocupando el lugar 25 en términos de superficie. Limita al norte con Querétaro e Hidalgo; al este con Puebla y Tlaxcala; al sur con Morelos y Guerrero; y al oeste con Michoacán de Ocampo y una pequeña parte de Guerrero. Además, rodea a la Ciudad de México. La entidad se caracteriza por tener dos regiones diferenciadas: una con predominio de sierras y lomeríos, que ocupa el 76% del territorio, y otra formada por llanuras, valles y mesetas, que abarca el 24% restante. Esta diversidad geográfica ofrece una variedad de altitudes, tipos de roca, suelos, climas, vegetación, flora, fauna y paisajes característicos.

El H. Ayuntamiento de Toluca (2013) señala que Toluca se ubica en el centro del Estado de México, limitando con Almoloya de Juárez, Temoaya, Oztolotepec y

Lerma al norte; con Lerma, San Mateo Atenco y Metepec al este; con Calimaya, Tenango del Valle, Coatepec Harinas y Villa Guerrero al sur; y con Almoloya de Juárez y Zinacantepec al oeste.

Según Lee Mayra Darcy (2019), San Buenaventura es una de las 24 localidades del municipio de Toluca, situada al suroeste de la capital del Estado de México, a dos kilómetros de distancia. Limita al norte con San Mateo Oxtotitlán, al sur con Cacalomacan, al este con la ciudad de Toluca y Capultitlán, y al oeste con San Antonio Buenavista. La colonia San Buenaventura abarca un área aproximada de 63 hectáreas.

3.1.2. Clima del Estado de México, Toluca y San Buenaventura

La Secretaría del Medio Ambiente (SMA) (2008) indica que, debido a la ubicación geográfica del Estado de México, el clima predominante debería ser tropical. Sin embargo, las variaciones en el relieve generan una diversidad de climas: el clima templado subhúmedo cubre el 61.8% del territorio, el cálido del sur abarca el 20.8%, el semiárido templado del norte ocupa el 5.7%, y los climas frío y semifrío se encuentran en las zonas altas y montañosas, como el Nevado de Toluca, Popocatepetl e Iztaccíhuatl, comprendiendo el 11.7% del territorio.

Según el H. Ayuntamiento de Toluca (2013), las características físicas de la región originan un clima subhúmedo predominante con lluvias en verano. También se observa un clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano y un clima frío de altura con inviernos marcados.

De acuerdo con Lee Mayra Darcy (2019), en San Buenaventura predomina un clima templado subhúmedo con lluvias durante el verano, siendo los meses de mayo a septiembre los más lluviosos.

3.1.3. Hidrografía del Estado de México, Toluca y San Buenaventura

La Secretaría del Medio Ambiente (SMA) (2008) destaca que el Estado de México es una de las tres regiones hidrográficas más importantes de México, tanto por la

extensión y volumen de sus corrientes superficiales como por la concentración de población y actividades económicas que allí se desarrollan.

El H. Ayuntamiento de Toluca (2013) informa que Toluca forma parte de importantes regiones hidrológicas. Su sistema hidrológico superficial está conformado principalmente por los ríos Verdiguél, Cano, Arenal, Tejalpa y Lerma, que descienden directamente del sistema volcánico Nevado de Toluca, arrastrando suelo y materia orgánica desde su origen.

3.1.4. Biodiversidad del Estado de México, Toluca y San Buenaventura

Según la Secretaría del Medio Ambiente (2008), la ubicación geográfica del Estado de México juega un papel crucial en la determinación de su diversidad biológica. Su historia geológica, relieve, topografía y régimen climático han permitido el desarrollo de una amplia biodiversidad en un territorio que representa apenas el 1% de la superficie nacional. El Estado de México registra un total de 3,896 especies silvestres, de las cuales 2,500 son de flora y 1,396 de fauna. Es relevante destacar la presencia de aves migratorias, especialmente patos y la mariposa monarca, así como diversas especies endémicas de plantas y mamíferos.

El H. Ayuntamiento de Toluca (2013) señala que el 18.57% de la superficie municipal está cubierta por bosques de *Pinus* (pino), *Cupressus* (cedro), *Quercus* (encino) y *Abies* (oyamel), localizados principalmente en el Parque Nacional Nevado de Toluca. Existen también bosques reforestados en zonas urbanas y vegetación acuática en cuerpos de agua del municipio. En las Áreas Naturales Protegidas de Toluca se encuentran 129 especies de vertebrados, representando el 16.86% de la diversidad del Estado de México. La fauna silvestre incluye mamíferos, aves, reptiles y anfibios, principalmente en las áreas menos perturbadas.

Según Lee Mayra Darcy (2019), San Buenaventura cuenta con una gran variedad de árboles frutales y cultivos como maíz, haba, avena, cebolla, trigo y quelites. La vegetación incluye ciprés, encino, acacia y trueno. La fauna local se compone de perros, gatos, conejos, insectos, palomas, orugas, y ganado bovino, ovino, caprino, caballar, porcino y aves de corral.

3.2. Aspectos Sociales

Este apartado presenta información sobre Toluca y San Buenaventura con la finalidad de conocer los aspectos sociales, de mayor importancia, donde se encuentra la zona de estudio.

3.2.1. Población de Toluca y San Buenaventura

De acuerdo con el Gobierno de México (2020), la población de Toluca alcanzó los 910,608 habitantes, de los cuales el 48.2% son hombres y el 51.8% mujeres. En comparación con el censo de 2010, la población de Toluca creció un 11.1%, consolidándose como la ciudad más poblada del Estado de México, con una alta densidad poblacional, superando los 4,000 habitantes por kilómetro cuadrado.

Según Pueblos América (2020), la localidad de San Buenaventura, parte del municipio de Toluca, cuenta con 26,968 habitantes, distribuidos en 13,942 mujeres y 13,026 hombres.

3.2.2. Vivienda en Toluca y San Buenaventura

El Gobierno de México (2020) informa que la mayoría de las viviendas particulares habitadas en Toluca tienen 4 (25.7%) y 3 cuartos (23.8%). Las viviendas con 2 y 3 dormitorios predominan, con 40% y 27.8% respectivamente.

En San Buenaventura, la mayoría de las viviendas cuentan con servicios básicos como agua, drenaje y electricidad. Según Pueblos América (2020), el 99.69% de las viviendas tiene electricidad, el 98.81% tiene agua entubada, y el 99.44% cuenta con sanitario.

3.2.3. Conectividad en Toluca y San Buenaventura

El Gobierno del Estado de México (s.f.) indica que el tiempo promedio de traslado en Toluca es de 34.3 minutos traducido en un 79.5% de la población tardando menos de una hora en sus desplazamientos. Indicando que la conectividad en algunos puntos es eficiente, cuenta con múltiples rutas de transporte público y un uso elevado de vehículos privados.

San Buenaventura cuenta con una red vial que conecta al sur con Cacalomacan y al norte con Toluca. Darcy (2019) señala que la movilidad peatonal es común en la colonia, y a pesar de no contar con rutas de transporte público dentro de la comunidad, existen caminos peatonales que facilitan el acceso a Toluca. Sin embargo, la conectividad puede mejorarse significativamente.

3.3. Aspectos Económicos

Este apartado presenta información sobre los aspectos económicos de Toluca y San Buenaventura con la finalidad de conocer como interactúan en la zona de estudio los alrededores.

3.3.1. Economía de Toluca y San Buenaventura

Toluca, como capital del Estado de México, presenta un PIB estatal de 1,551,013 millones de pesos, siendo uno de los estados más importantes en términos económicos. En 2018, Toluca contribuyó con 237,120 millones de pesos al PIB estatal, destacándose en las actividades de comercio al por menor, manufactura, servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, así como servicios educativos, de salud, asistencia social y otros servicios.

San Buenaventura cuenta con una economía basada en la agricultura, el comercio y el sector terciario. Darcy (2019) señala que la mayor parte de la población se dedica a actividades del sector servicios, principalmente en pequeñas y medianas empresas, así como en el comercio formal e informal, con una menor proporción dedicada a la agricultura y ganadería.

Este diagnóstico revela las múltiples dimensiones que influyen en la gestión del Parque Estatal Alameda Poniente San José de la Pila, destacando la necesidad de un enfoque integral que considere las características físicas, ambientales, sociales y económicas del área para la implementación de estrategias de conservación y desarrollo sostenible.

3.4. Urbano

Este apartado presenta información sobre Toluca y San Buenaventura con la finalidad de conocer los aspectos urbanos donde se encuentra la zona de estudio.

3.4.1. Usos de Suelo en Toluca y San Buenaventura

Según el H. Ayuntamiento de Toluca (2022), el municipio de Toluca se caracteriza por una notable diversidad en cuanto a sus usos de suelo y vegetación. Sin embargo, es relevante destacar que estos usos se concentran principalmente en las áreas urbanas y forestales. La ocupación del territorio muestra que los asentamientos humanos predominan con 113.39 kilómetros cuadrados (Km²), seguidos por la agricultura de temporal anual con 109.72 Km², mientras que el bosque de pino tiene la menor presencia dentro del territorio municipal, abarcando solo 0.54 Km².

En la actualidad, el uso de suelo mayoritario en el municipio es el urbano, con 175.84 Km², que incluye centros urbanos, equipamiento, infraestructura urbana y asentamientos humanos regulares. En segundo lugar, se encuentran las Áreas Naturales Protegidas, con 76.79 Km², y la agricultura de mediana productividad, que ocupa 76.72 Km².

La colonia San Buenaventura tiene como uso de suelo principal el urbano, y solo en las áreas periféricas predomina el uso agrícola. Anteriormente considerada un pueblo, la colonia cuenta con establecimientos económicos y un mercado ambulante en días específicos. No se observan áreas verdes ni arbolado predominante, se trata principalmente de conjuntos habitacionales y comerciales. En la zona de estudio, se identificó el uso de suelo académico y cultural, lo que se corroboró en los recorridos de campo.

3.4.2. Vialidades en Toluca y San Buenaventura

De acuerdo con el H. Ayuntamiento de Toluca (2022), Toluca de Lerdo es uno de los 15 municipios que conforman la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), posicionándose en el quinto lugar de importancia a nivel nacional. Actualmente,

Toluca desempeña un papel central, recibiendo el mayor número de recorridos origen-destino de tipo intermunicipal.

Toluca comparte infraestructura con los municipios vecinos para facilitar los recorridos intermunicipales y la micro movilidad a través de distintos modos de transporte. La incorporación del Tren Interurbano México-Toluca representa un avance en la innovación tecnológica del transporte y la movilidad. El municipio cuenta con una red vial de 120.35 kilómetros, dividida en vialidades federales, estatales, pavimentadas y revestidas. El modo de transporte más utilizado es el automóvil particular, seguido del transporte público, el transporte de aplicación y, en menor medida, el transporte no motorizado.

Hasta 2020, Toluca tiene una longitud vial de 120,35 kilómetros, de los que solo 5.85 Km son federales y 114.50 Km corresponden a vialidades estatales.

La colonia San Buenaventura cuenta con una vialidad estatal, la Avenida Boulevard Pacífico, y con carreteras de primer nivel, como la Avenida Reyes Heróles y la Avenida Alpinismo, las cuales conectan diversos puntos de la ciudad y son de tránsito constante. Esta colonia funciona como un lugar de paso para transportes de carga y distribución, así como para el transporte público y privado.

3.5. Contexto Específico del Parque San José la Pila Alameda 2000

El parque San José la Pila Alameda 2000 ofrece diversas zonas dedicadas a actividades deportivas, administrativas, educativas, sanitarias, cuerpos de agua, áreas verdes, convivencia familiar y social, y equipamiento cultural, según el trabajo de campo realizado en el año 2024.

En cuanto a las áreas deportivas, el parque cuenta con una amplia variedad de instalaciones, entre las que destacan:

- 3 canchas de fútbol.
- 2 canchas de fútbol de área pequeña.
- 2 canchas mixtas (fútbol/baloncesto).

- 6 pistas de trote interconectadas, con una principal que rodea casi por completo el perímetro del parque.
- 1 cancha de fútbol americano, donde juega el club deportivo local “Potros Salvajes Toluca”.
- 1 gimnasio al aire libre y los restos de un gimnasio improvisado.

Las zonas administrativas se encuentran cerca de la entrada y en los alrededores del parque:

- 4 áreas administrativas, de las cuales 1 no está en funcionamiento.
- 1 oficina para tratar problemáticas y mantenimiento del parque.
- 1 departamento de mantenimiento de áreas verdes en vialidades.
- 1 vivero estatal Alameda 2000.

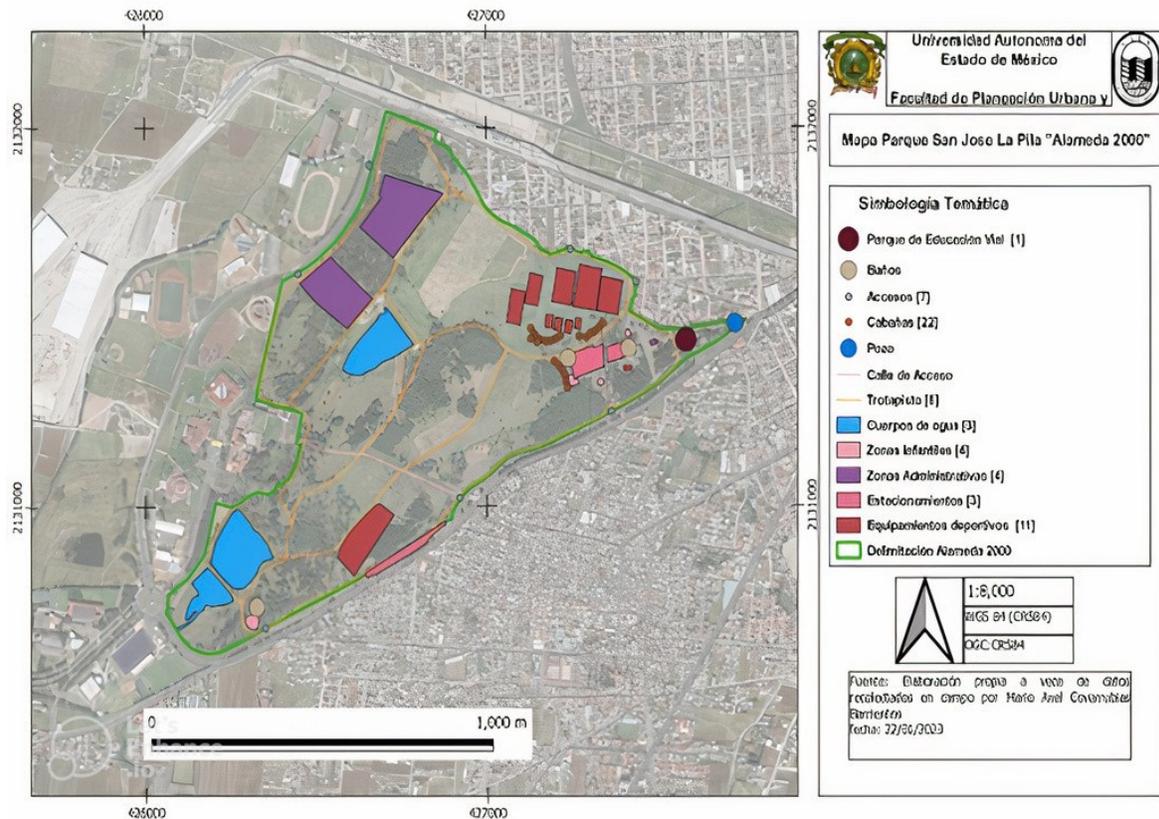
El parque también cuenta con un área educativa, dedicada a la educación vial, así como con 3 sanitarios, de los cuales solo los ubicados en las oficinas de la entrada están operativos. Los otros dos están fuera de servicio, siendo uno de ellos, ubicado cerca de las lagunas del parque, objeto de vandalismo y con un notable deterioro.

Existen tres cuerpos de agua en el parque, de los cuales uno es relativamente reciente y los otros dos son de mayor antigüedad.

Para la convivencia familiar y social, el parque dispone de 22 cabañas, todas equipadas con asadores y extractores de aire rústicos, así como mesas. De estas, solo dos cabañas están acondicionadas únicamente con mesas para disfrutar de alimentos o aperitivos.

En cuanto a equipamiento cultural, el parque cuenta únicamente con un teatro al aire libre, que no está en funcionamiento. En el siguiente mapa se expone de manera más precisa y detallada la ubicación y el equipamiento del parque (ver imagen 7).

Imagen 7. Mapa Parque San José La Pila Alameda 2000



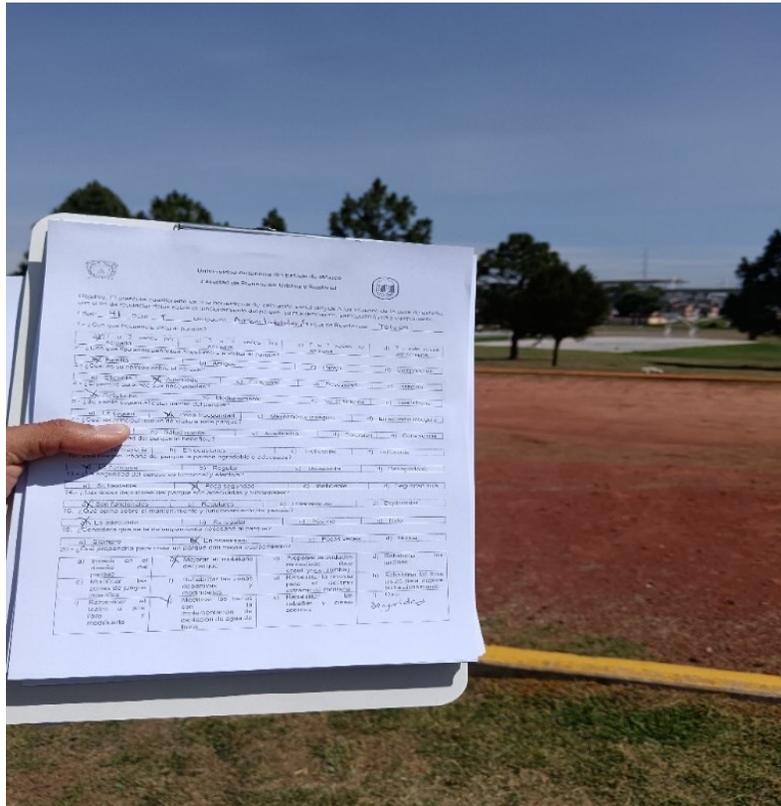
Fuente: Elaboración propia con base en la información recolectada en campo 2024.

3.6. Cuestionarios para el análisis de la zona de estudio

El parque San José la Pila Alameda 2000, un extenso espacio verde urbano, sirve a numerosas colonias adyacentes. Para conocer la opinión de los usuarios sobre este lugar se aplicaron 80 cuestionarios de preguntas cerradas dirigido a los usuarios del parque con la finalidad de recolectar datos sobre el estado de la zona de estudio.

La creación y aplicación de estos cuestionarios fueron fundamentales para la recolección de datos cuantitativos, los cuales se integraron con la información cualitativa obtenida sobre la zona de estudio. En las imágenes adjuntas se muestra la estructura de los cuestionarios y el proceso de aplicación en el parque (ver imágenes 8).

Imagen 8. Estructura del Cuestionario



Fuente: tomada en trabajo de campo, junio 2024.

La zona de estudio, que abarca el parque San José la Pila Alameda 2000, requiere una rehabilitación específica en las áreas abordadas en los cuestionarios. Estos instrumentos proporcionaron la información necesaria para realizar un análisis detallado de la situación actual del parque, que se expone a continuación.

3.7. Análisis de la zona parque San José la Pila Alameda 2000

Con base en la información recopilada, se considera necesario realizar un recorrido o "observador" para evaluar las condiciones actuales del parque y determinar cómo estos entornos impactan, ya sea de manera positiva o negativa, en la zona.

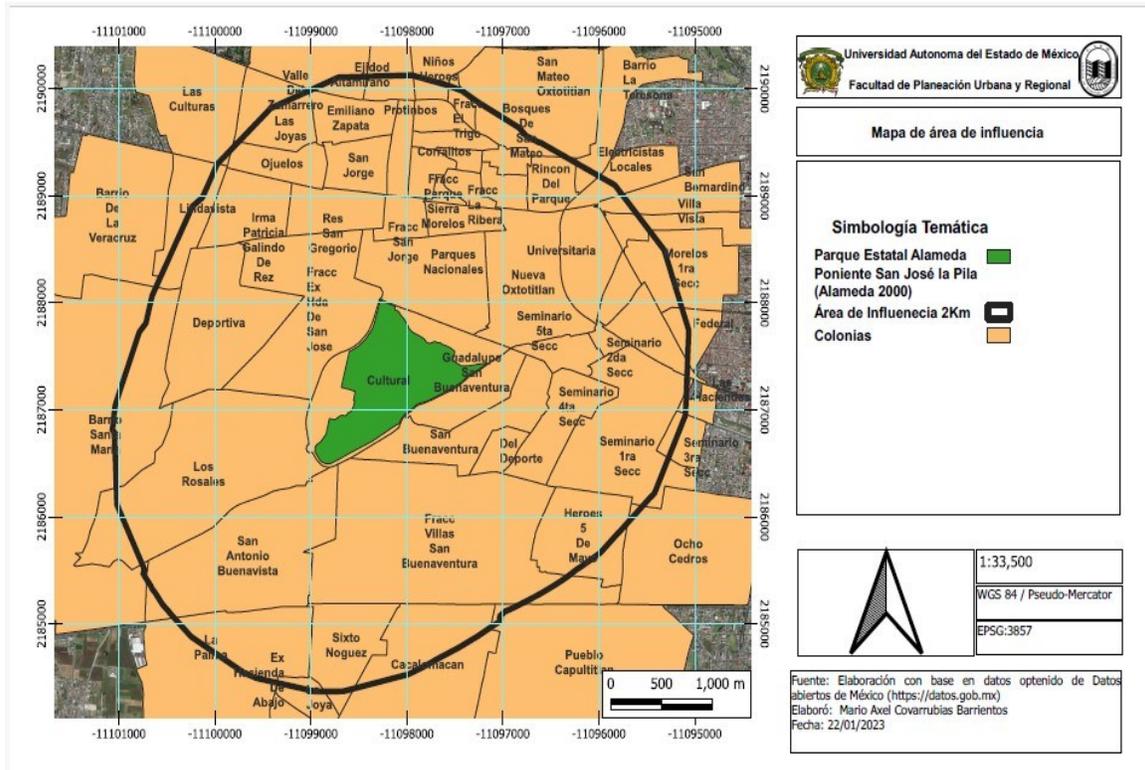
3.8. Medio físico

De acuerdo con el H. Ayuntamiento de Toluca (2013), el municipio de Toluca se ubica en la porción central del Estado de México, presentando características físicas similares en las localidades de Toluca y San Buenaventura.

El parque San José la Pila Alameda 2000, situado en el municipio de Toluca, Estado de México, se ha consolidado como un pulmón verde que beneficia a varias colonias cercanas, como San Buenaventura, San Antonio la Isla, Colonia del Cultural, y Los Rosales, entre otras. Estas colonias se encuentran en un radio de 2 kilómetros, como se puede observar en el siguiente mapa con buffer.

El mapa que se presenta a continuación muestra un buffer de 2 kilómetros que permite identificar el área de influencia del parque San José la Pila Alameda 2000 y ampliar el radio de la zona de estudio (ver imagen 9).

Imagen 9. Mapa de área de influencia



Fuente: De elaboración propia con base en la información de INEGI 2024.

3.9. Social

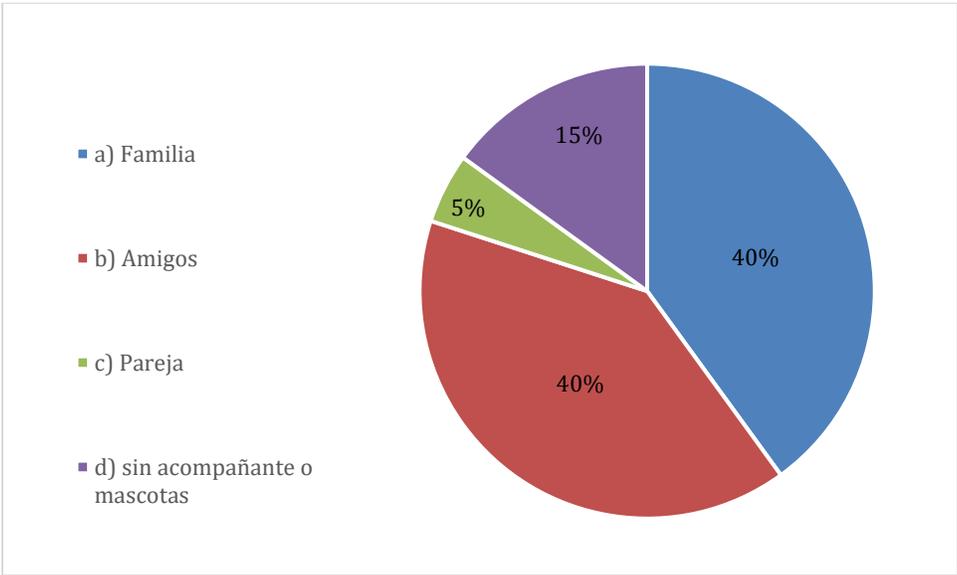
En el ámbito social, el parque cumple satisfactoriamente como centro de atracción, acogiendo a grupos de personas, como familias, deportistas, y participantes de eventos, comidas, fiestas, y actividades recreativas. Este parque considerado uno de los más grandes e importantes de Toluca tiene una conectividad eficiente, cerca

de varias colonias en un radio de 2 kilómetros y cuenta con servicios de transporte en la zona.

A pesar de su cercanía con distintas colonias, no se ha realizado un esfuerzo significativo para mejorar su imagen. Las cabañas del parque presentan un estilo rústico y carecen de modernización, mientras que las áreas sociales, como las bancas y las lagunas, no cuentan con mobiliario adecuado y, en muchos casos, carecen del mismo. Como resultado, el parque ha perdido gran parte del atractivo paisajístico que lo caracterizaba en el pasado.

Las gráficas presentadas a continuación muestran visualmente las ponderaciones de los cuestionarios aplicados, ofreciendo una percepción más clara de la opinión pública sobre el parque San José la Pila Alameda 2000 (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Tipo de acompañantes

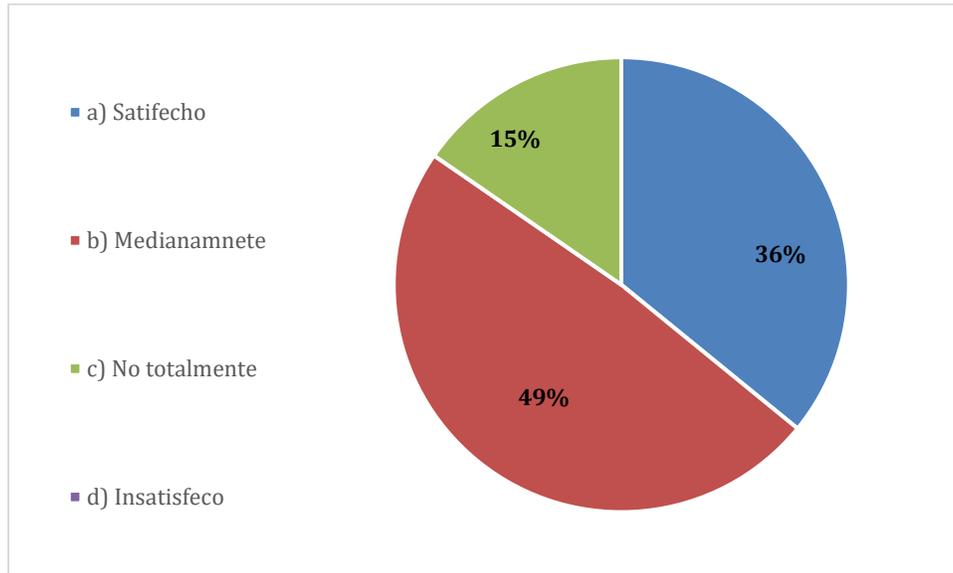


Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

Según los datos recopilados, el 40% de los usuarios visitan el parque en compañía de amigos, otro 40% lo hace en familia, un 15% acude solo o con sus mascotas, y un 5% lo visita con su pareja.

En cuanto a la satisfacción de los usuarios respecto al parque, la siguiente gráfica revela que el 39% se encuentra satisfecho, el 49% medianamente satisfecho, y el 15% manifiesta insatisfacción (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Satisfacción.

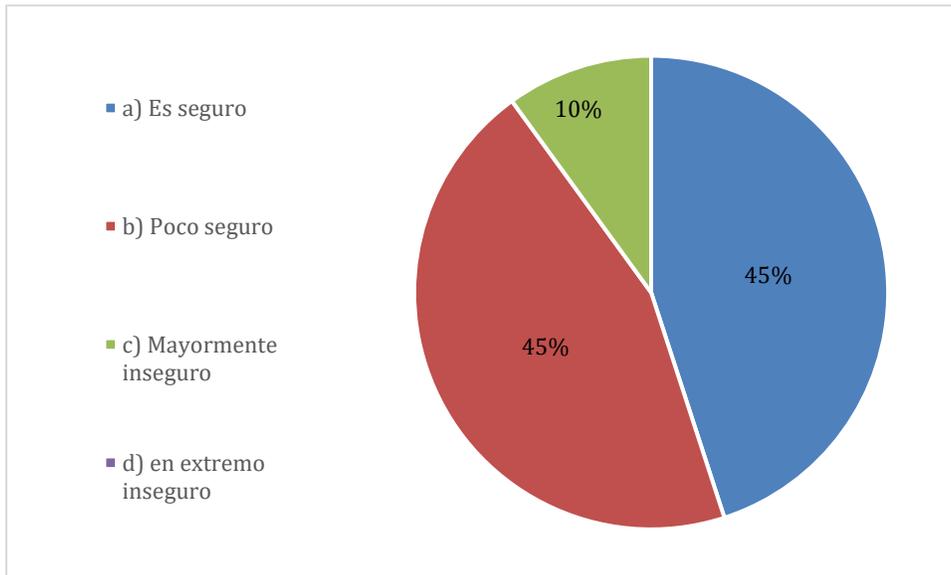


Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

La seguridad constituye un aspecto fundamental que debe ser prioritariamente considerado en cualquier espacio, especialmente en zonas recreativas y áreas verdes urbanas. Estos lugares, al estar abiertos al público y permitir el acceso sin restricciones, tienen la responsabilidad de garantizar la seguridad de todos sus usuarios.

Los resultados obtenidos a través de los cuestionarios aplicados reflejan una percepción positiva en términos de seguridad. Este aspecto se evidencia claramente en los datos presentados en la gráfica que se muestra a continuación (ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Seguridad

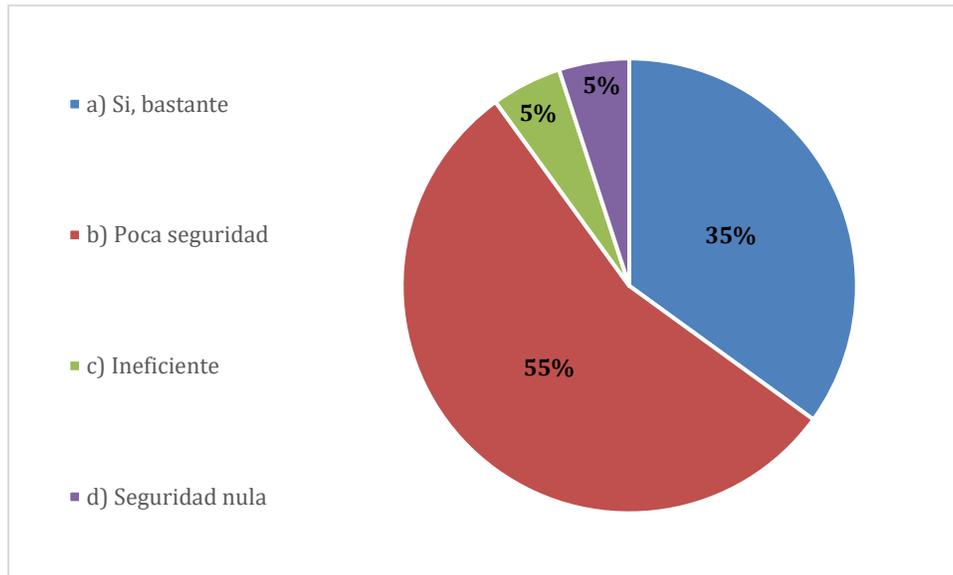


Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo.

El 45% de los usuarios se siente seguro al estar dentro del parque, mientras que otro 45% experimenta solo una ligera sensación de seguridad en este entorno. Afortunadamente, únicamente el 15% de los usuarios expresa sentirse inseguro dentro del parque.

En cuanto a las ponderaciones relacionadas con el rubro de seguridad, es importante destacar la percepción que tienen los usuarios respecto a su seguridad en la zona de estudio, así como la evaluación del personal de seguridad del parque. Esta percepción se refleja en la gráfica que se presenta a continuación (ver Gráfica 4).

Gráfica 4. Eficiencia de la seguridad



Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo.

Los resultados de esta consulta revelan que el 35% de los usuarios considera que la seguridad del parque es bastante eficiente, mientras que el 55% opina que la seguridad es limitada. Un 5% de los usuarios percibe la seguridad como ineficiente, y el 5% restante cree que esta es nula.

Estos resultados sugieren que, aunque la percepción de seguridad entre los usuarios es relativamente alta, existe un déficit considerable en la seguridad efectiva dentro del parque.

3.10. Económico

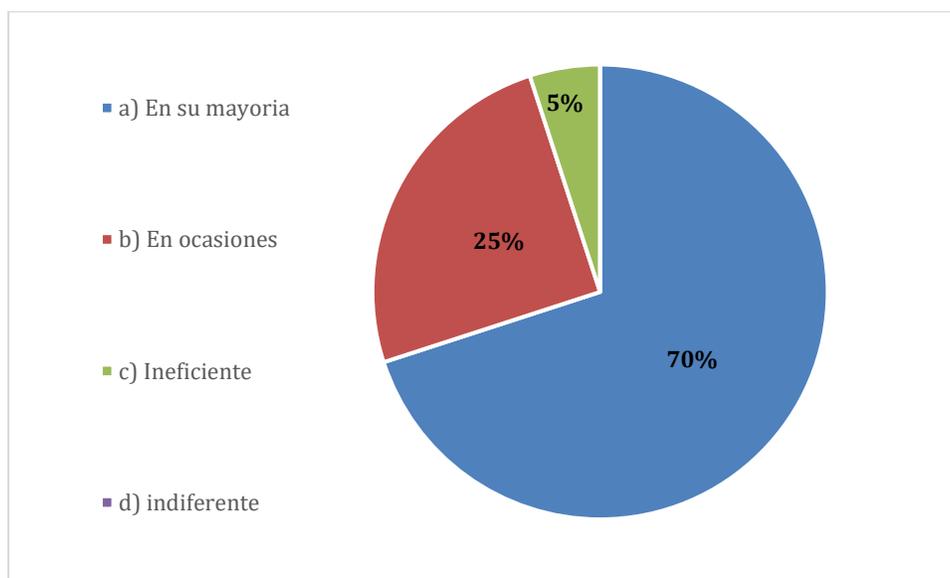
En el ámbito económico relacionado con el parque, se observa que las colonias adyacentes, principalmente San Buenaventura, San Antonio la Isla y La Colonia del Parque, presentan dinámicas económicas diversas. De entre ellas, la colonia San Buenaventura destaca por su economía predominante, la cual se sustenta en mercados locales, la cría de ganado porcino y pequeños negocios, como tiendas de enchiladas y otros comercios locales. En contraste, La Colonia del Parque exhibe una notable carencia de establecimientos económicos que contribuyan de manera significativa al desarrollo del parque.

3.11. Urbano

Los parques catalogados como áreas verdes urbanas poseen inherentemente la característica de requerir una ubicación estratégica dentro del territorio que les otorgue ventajas, como la conectividad. Esta conectividad influye de manera significativa en la vida cotidiana de la población, afectando tanto de forma positiva como negativa a las distintas zonas o espacios, ya sean turísticos, recreativos, sociales, deportivos, entre otros. Cualquier zona que carezca de una ubicación estratégica con una conectividad eficiente o adecuada está condenada al olvido o al abandono.

El parque San José la Pila Alameda 2000, una de las áreas verdes urbanas de Toluca, es un claro ejemplo de esto. Para comprender mejor la percepción de los usuarios sobre la conectividad que presenta la zona, se ha realizado un estudio cuyos resultados se muestran en la gráfica a continuación (ver Gráfica 5).

Gráfica 5. Conectividad del parque

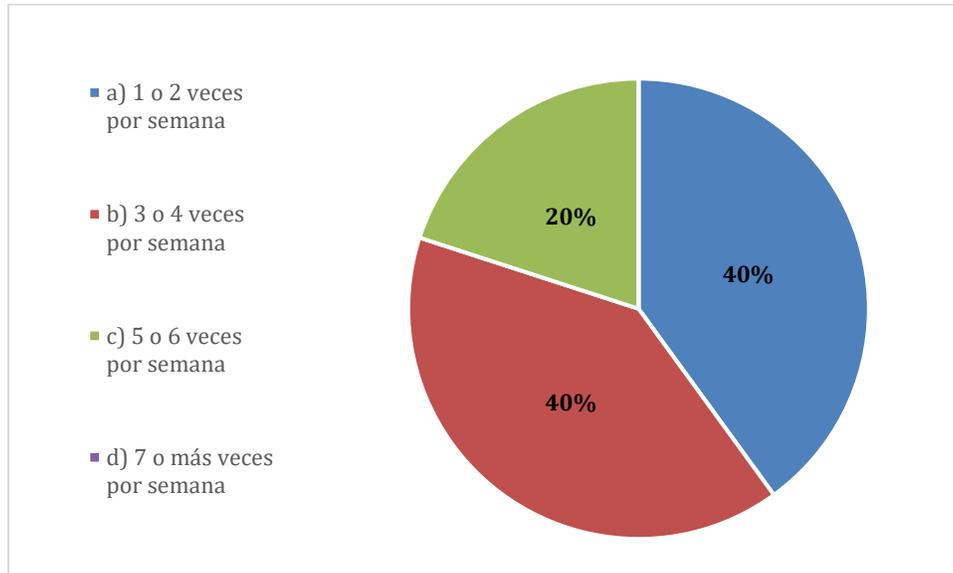


Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

La gráfica revela que el 70% de los usuarios considera que la conectividad del parque les resulta beneficiosa, mientras que el 25% se siente beneficiado solo en algunas ocasiones. Por otro lado, el 5% de los usuarios percibe la conectividad como ineficiente. Esta información proporciona una base para analizar la frecuencia

con la que los usuarios visitan el parque. La gráfica siguiente muestra la frecuencia con la que los usuarios visitan el parque por semana (ver Gráfica 6).

Gráfica 6. Frecuencia de visitas



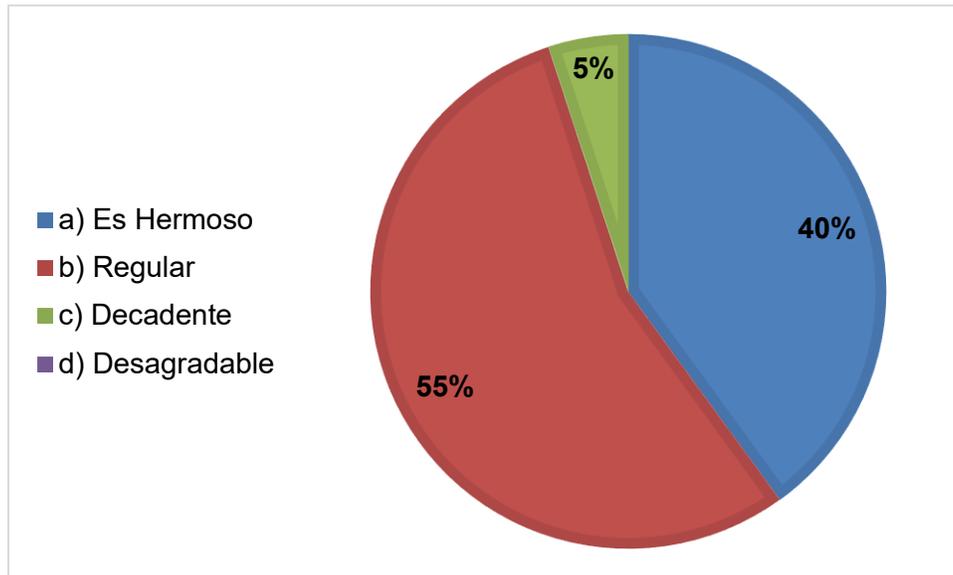
Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

El 80% de los usuarios del parque se distribuye en dos grupos principales: el 40% visita el parque 1 o 2 veces por semana, mientras que el otro 40% lo frecuenta 3 o 4 veces por semana. El 20% restante acude al parque de 5 a 6 veces por semana. Estos datos permiten concluir que el parque es un lugar con una alta tasa de visitas.

El diseño de áreas verdes urbanas debe considerar la estética como una variable fundamental en el proceso de rehabilitación. Este enfoque busca transformar la visita al parque en una experiencia de bienestar, tranquilidad y que ofrezca nuevas experiencias a los usuarios.

De acuerdo con el número de cuestionarios, se estimó que el 40% de los usuarios de la Alameda 2000 considera que las condiciones estructurales de los elementos internos del parque son agradables. En contraste, el 5% de los encuestados indicó que estos elementos presentan un deterioro notable en términos de estructura, mantenimiento e imagen (véase Gráfica 7).

Gráfica 7. Percepción del diseño estético

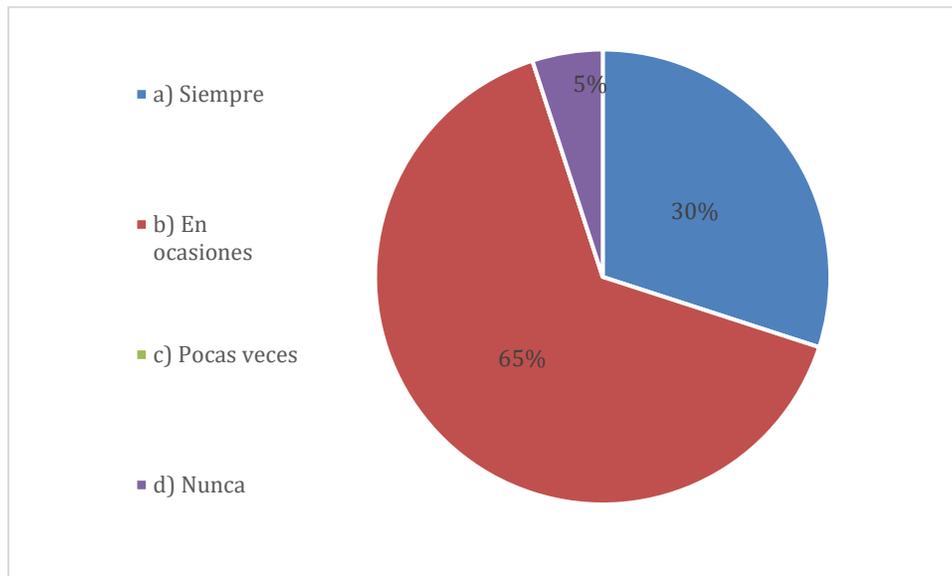


Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo.

El parque San José la Pila Alameda 2000 debería ser considerado uno de los mejores parques de Toluca debido a su extenso territorio y sus numerosos atributos que ofrecen la posibilidad de desarrollar ideas innovadoras para mejorar la experiencia del usuario. No obstante, el mantenimiento y seguimiento del parque han sido relativamente limitados.

La retroalimentación de los usuarios ha sido fundamental para evaluar esta situación, dado que, en los últimos años solo se han realizado pequeñas mejoras estéticas en el exterior del parque y se han llevado a cabo eventos como la feria del alfeñique en 2023, por su extensa área territorial. La siguiente gráfica presenta los datos relacionados con el mantenimiento y seguimiento del parque (ver Gráfica 8).

Gráfica 8. Mantenimiento y seguimiento del parque



Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo.

El 65% de los usuarios opina que el mantenimiento del parque solo se percibe en ocasiones, lo cual refuerza la percepción de que la rehabilitación o el seguimiento se limita a intervenciones exteriores realizadas con fines ajenos al propio parque. En contraste, el 30% de los usuarios sostiene que siempre se ha brindado un seguimiento adecuado, mientras que el 5% opina que el parque nunca recibe mantenimiento.

3.12. Análisis Presión, Estado, Respuesta (PER)

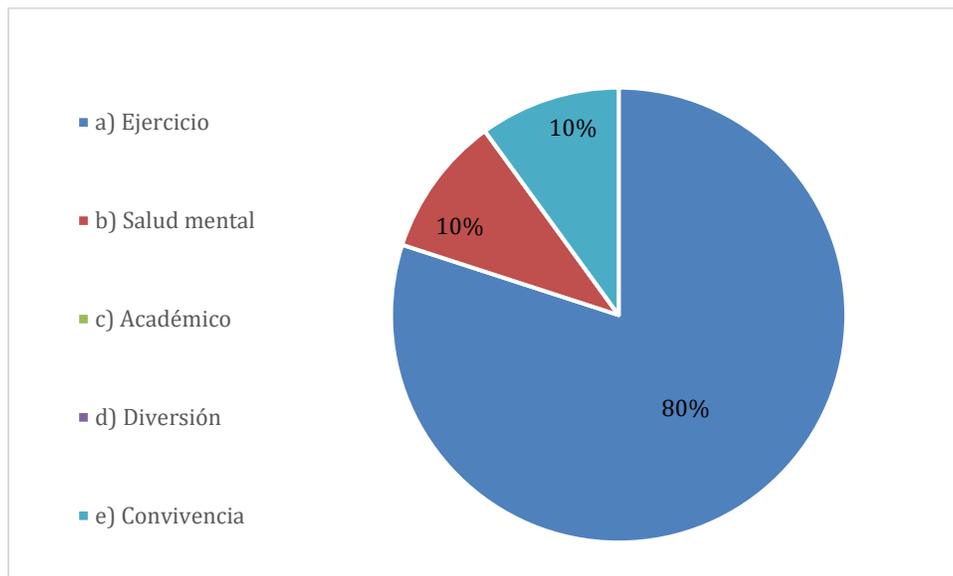
En esta sección se realiza el análisis PER, el cual permite conocer, analizar y proponer soluciones estratégicas para la rehabilitación necesaria en la zona de estudio, específicamente en el parque San José la Pila Alameda 2000.

Según el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (2012), el modelo de Presión-Estado-Respuesta (PER) propone una metodología causal para abordar los

principales problemas relacionados con el tema en análisis, que puede ser de índole social, económica o ambiental.

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios indican que la mayoría de los visitantes del parque utiliza las instalaciones para actividades deportivas, lo cual también se constató durante las visitas de campo realizadas. La Gráfica 9 ilustra el motivo principal de las visitas de los usuarios (ver Gráfica 9).

Gráfica 9. Motivo de las vivitas

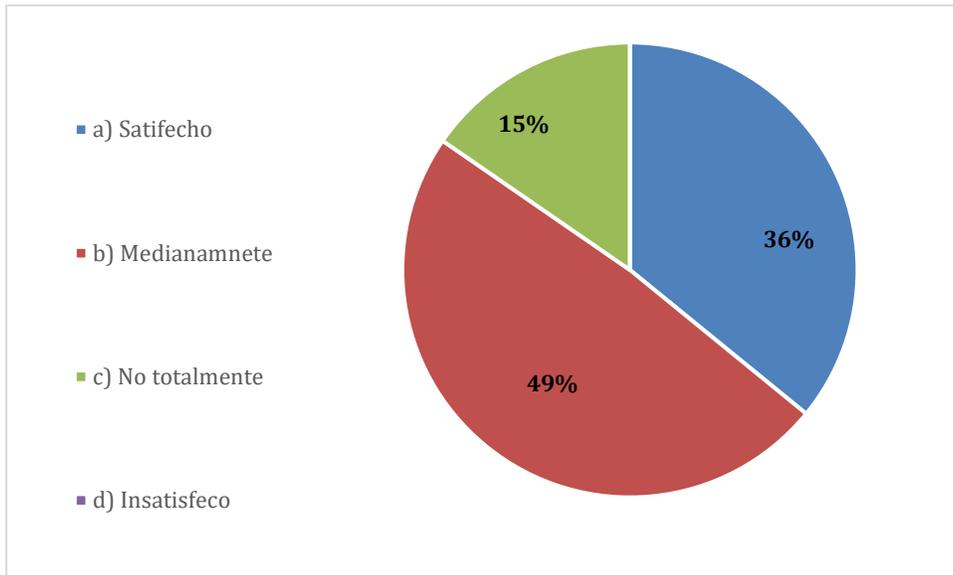


Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

El 80% de los usuarios visita el parque por motivos deportivos, mientras que el 10% lo hace por razones de salud mental y el otro 10% por motivos de convivencia. Esto sugiere que las prioridades a abordar en la zona de estudio deben centrarse en aspectos deportivos y de interacción social.

Como se observa en la Gráfica 10, el 36% de los usuarios se encuentra satisfecho con el contenido del parque, incluyendo mobiliario, áreas deportivas, y áreas sociales. En contraste, el 49% expresa una satisfacción medianamente positiva, y el 15% restante no se muestra completamente satisfecho (ver gráfica 10).

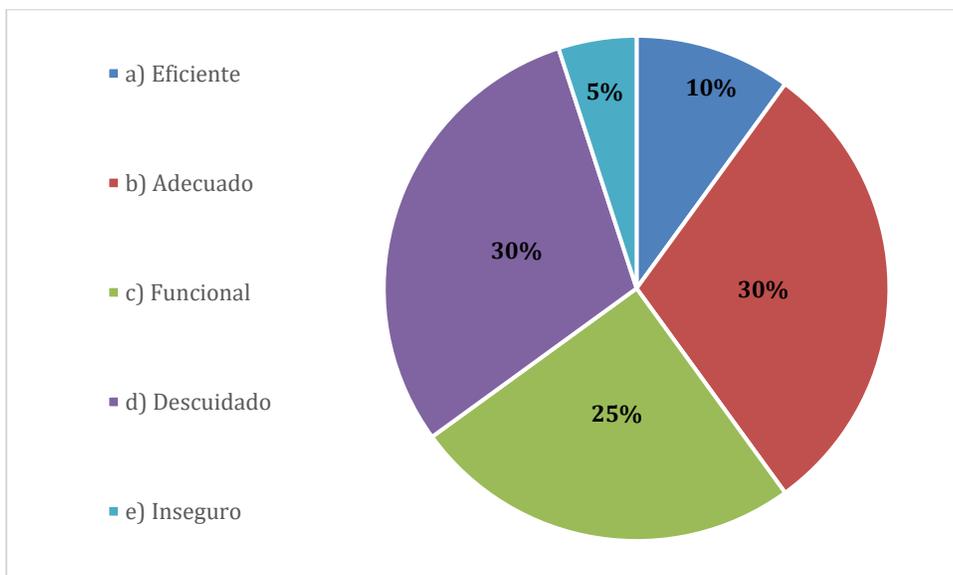
Gráfica 10. Satisfacción



Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

En cuanto a la percepción de los usuarios sobre el parque, la mayoría de las opiniones catalogan al parque como un espacio descuidado pero adecuado. La gráfica 11 ilustra los datos obtenidos sobre esta percepción (ver Gráfica 11).

Gráfica 11. Opinión popular



Fuente: elaboración propia con datos recolectados en campo 2024.

El 30% de los usuarios considera que el parque es adecuado, mientras que otro 30% opina que presenta un descuido considerable. Además, el 25% de los usuarios lo califica como funcional, el 10% lo considera eficiente, y el 5% restante lo percibe como un lugar inseguro.

Este escenario plantea un riesgo considerable, dado que solo el 10% de los usuarios considera que el parque es eficiente. Al contrastar estos datos, se observa que los usuarios únicamente se sienten satisfechos en relación con la realización de sus actividades específicas. Sin embargo, en otros aspectos igualmente importantes para el parque, no se ha logrado avanzar en términos de eficiencia.

En relación con las visitas de campo y los datos recolectados, se han identificado las principales problemáticas que requieren atención en la zona de estudio, que son:

1. Mantenimiento escaso
2. Mobiliario ineficaz y rustico
3. Zonas deportivas en mal estado y sin mantenimiento
4. Falta de actividades recreativas
5. Falta de puertas de acceso
6. Seguridad nula en el parque

A continuación, se realizaron los cuadros del modelo PER con la finalidad de exponer de forma detallada las características de las problemáticas y su desglose.

Cuadro 6. Problemática de mantenimiento escaso.

Problemáticas	Presión	Estado	Respuesta
Mantenimiento Escaso	El parque presenta mantenimiento escaso, algunas zonas han sido descuidadas en su totalidad y están deterioradas de forma notoria.	El parque solo les da mantenimiento a las áreas administrativas, este mismo se lo dan los encargados del parque y el ayuntamiento solo le da mantenimiento al	Solicitar que el ayuntamiento le brinde el seguimiento necesario al parque y crear campañas de conciencia con los usuarios como la recolección de basura,

		parque en rara ocasión.	ciudad y mantener la integridad del parque.
--	--	-------------------------	---

Fuente: Elaboración propia 2024.

Las siguientes imágenes son evidencia de la falta de mantenimiento en el parque y que solo es para las áreas de administración. (ver imágenes 10 y 11)

Imagen 10. Basura de días, sin recoger



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

La trota pista es uno de los principales atractivos por el que se vivita al parque, en las vistas realizas esa basura no se recogió hasta que se recogió personalmente.

En la siguiente imagen se aprecia que los botes de basura no tienen separadores de basura y se mezclan, los de metal y rústicos, que llevan días sin vaciar.

Imagen 11. Bauseros rústicos



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Cuadro 7. Problemática de mobiliario ineficaz y rustico

Problemática	Presión	Estado	Respuesta
Mobiliario ineficaz y rustico	El mobiliario del parque presenta deterioro en extremo, es rustico y sin innovación.	Los usuarios le han dado un uso inadecuado al mobiliario del parque pues lo han vandalizado y destruido, de igual forma, el ayuntamiento no ha hecho esfuerzos por darle una rehabilitación. Las bancas o botes de basura están en lugares poco estratégicos, causando su abandono.	Implementar una rehabilitación para el mobiliario que sea innovadora y de un presupuesto accesible para que el ayuntamiento acceda a realizarla, y castigar con sanciones monetarias o de detención en caso de vandalizar el mobiliario del parque.

Fuente: elaboración propia 2024.

Las siguientes imágenes proporcionan una percepción más visual y efectiva de las problemáticas que se presentan en la zona de estudio (ver imagen 12).

Imagen 12. Mobiliario rustico



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

El mobiliario es viejo y deteriorado, se encuentra en condiciones deplorables, no tienen ningún tipo de innovación, la calidad de los materiales es muy baja y antigua.

Cuadro 8. Problemática de zonas deportivas en mal estado

Problemática	Presión	Estado	Respuesta
Zonas deportivas en mal estado	Las zonas deportivas como el gimnasio al aire libre, las trota pistas y las canchas de futbol y uso mixto presentan un estado de deterioro en algunas zonas	Las trota pistas no reciben el mantenimiento necesario y en algunas partes el deterioro es considerable, las canchas son rusticas y el gimnasio al aire libre está en condiciones de descuido.	Promover la rehabilitación de la trota pista con nuevos materiales económicos y duraderos mejor su funcionamiento, invitar a los pobladores que realizan sus torneos de fútbol, principalmente, a mantener en buen estado las áreas que usan o en su defecto que den una cuota para el mantenimiento de las canchas, para que el gimnasio dé una rehabilitación

			adecuada quitando las maquinas que estén en mal estado y replazándolas por nuevas, sin dejar de usarlas.
--	--	--	--

Fuente: elaboración propia 2024.

En cuanto al equipamiento deportivo se puede apreciar que está en condiciones de deterioro, esto debido al abandono del Ayuntamiento y la falta de rehabilitaciones adecuadas, el mantenimiento es escaso y se ha dejado de lado en muchos lados (ver imagen 13).

Imagen 13. Equipamiento deportivo



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

El mobiliario deportivo se ve mayormente afectado pues al ser de uso constante sufren un desgaste considerable a comparación de otras secciones, las más afectadas de estas zonas deportivas son las trota pistas, el gimnasio al aire libre y algunas canchas, dicho desgaste se traduce en un generador de accidentes y lesiones para los usuarios (ver imagen 14).

Imagen 14. Trota pistas en condiciones deplorables.



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Cuadro 9. Problemáticas de actividades recreativas

Problemática	Presión	Estado	Respuesta
Falta de actividades recreativas	El parque no cuenta con una serie de actividades recreativas que proporcionen una mejor experiencia para los usuarios	Al pasar de los años el parque contaba con diferentes actividades como el yoga en grupo, las clases zumba, una atracción para escalar, lanchas para las lagunas, etc. Pero esas actividades han ido desapareciendo por la falta de motivación de los usuarios y promoción, al igual que el ayuntamiento no muestra ningún tipo de interés por implementar alguna	El ayuntamiento ayude a promover más actividades recreativas, ya sean deportivas, culturales, grupales, etc. Para fomentar un parque más social y recreativo para la población, que la población pueda brindar ideas innovadoras para crear nuevas actividades mediante juntas.

Fuente: elaboración propia 2024.

La falta de actividades en la zona de estudio es evidente, esto se planteó anteriormente en la figura #, el parque San José la Pila Alameda 2000 tenía una gran variedad de actividades recreativas con la finalidad de incrementar los índices de actividad e interés en los usuarios, sin embargo, al pasar los años dichas

actividades fueron olvidadas y solo algunas se siguen realizando como las clases de zumba y meditación.

Como se puede apreciar en la siguiente imagen, se muestran los restos de una estructura que era usada para dar clases de rappel y escalada deportiva, esta estructura era muy demandada, pero dejó de dársele seguimiento y promoción (Ver imagen 15).

Imagen 15. Actividades olvidadas



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Otro de los lugares para realizar actividades recreativas que ha sido olvidado y abandonado es el teatro al aire libre, este lugar no tiene una capacidad de usuarios, pero cumplía con la finalidad que se le había otorgado, hoy en día está sin uso y sin mantenimiento (ver imagen 16).

Imagen 16. Teatro en condiciones insatisfactorias



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

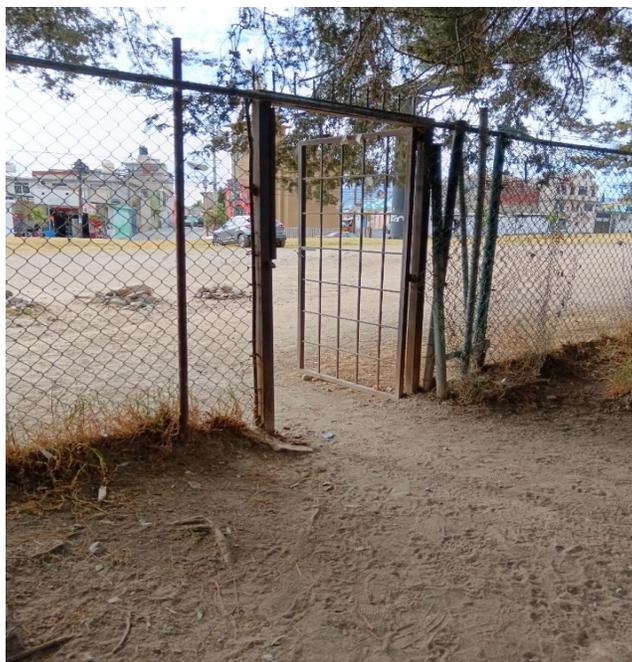
Cuadro 10. Problemática de puertas de acceso.

Problemática	Presión	Estado	Respuesta
Falta de puertas de acceso	El parque solo cuenta con dos puertas oficiales para su acceso, las cuales se encuentran sobre la calle Reyes Heróles.	Al tener solo dos puertas de acceso, las personas han optado por la creación de puertas improvisadas, dañando la valla de contención del parque y generando un mayor índice de inseguridad por dichas entradas.	Establecer estratégicamente puertas de acceso y salida para que las personas no se vean en la necesidad de crear puertas improvisadas y castigar con multas y arresto a quienes creen estas puertas y que dañen la valla de contención.

Fuente: Elaboración propia 2024.

La falta de puertas de acceso es una de las problemáticas más grandes que puede presentar un área urbana, pues genera un conflicto antes la necesidad de los accesos para los usuarios causando la creación de puertas improvisada (ver imagen 17).

Imagen 17. Pocas puertas de acceso.



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Al solo existir dos puertas oficiales, surge la necesidad de las puertas improvisadas para ahorra tiempo en cuanto a la distancia, uno de los casos más representativos es la puerta de la colonia cultural (Ver imagen 18).

Imagen 18. Puerta improvisada



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Cuadro 11. Problemática de seguridad nula

Problemática	Presión	Estado	Respuesta
Seguridad nula en el parque	La seguridad del parque es casi nula, no se ven vigilantes u oficiales que resguarden la integridad de los usuarios.	La seguridad en la zona es nula por la falta del personal de seguridad, solo están los encargados del parque, que no son oficiales ni conocen algún conocimiento sobre defensa, estos no se responsabilizan de los daños que lleguen a presentarse en el parque en cuanto a seguridad.	Solicitar al ayuntamiento oficiales de seguridad para el resguardo de los usuarios que visitan al parque, que den rondines en diferentes horarios y en caso de existir alguna posibilidad promover que la población quiera participar en campañas de vigilancia comunitaria para los alrededores del parque y su interior.

Fuente: elaboración propia 2024.

La zona de estudio presenta la problemática de falta de seguridad, esto se debe a que la seguridad es casi nula en el parque, los puestos de seguridad están sin personal, solo se encuentra a los encargados en las áreas administrativas, pero no existe seguridad que vigile las diferentes zonas del parque, esto se puede apreciar en la siguiente imagen. (Ver imagen #)

Imagen 19. Puesto de vigilancia vacío



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

En las puertas del parque, las cuales solo son dos (oficiales), se encuentran puestos de vigilancia para el acceso, y en ambas puertas estos lugares están cerrados y sin supervisión (ver imagen 20).

Imagen 20. Vigilancia Nula



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Conclusiones

Los análisis son herramientas fundamentales para la recopilación de información cualitativa y cuantitativa, cuyo objetivo es comprender la situación estadística, visual y la percepción de los usuarios, con un enfoque en personas de entre 18 y 55 años que frecuentan la zona de estudio por motivos deportivos, de salud y recreativos. En contextos como los espacios sociales, áreas verdes urbanas y localidades, este tipo de análisis adquiere una importancia crucial debido al papel que desempeñan estos lugares en la sociedad. Son espacios que actúan como núcleos de interacción, donde se congregan individuos en pequeñas, medianas o grandes cantidades, y en los cuales se desarrollan actividades recreativas, de salud o incluso económicas. La relevancia de los análisis radica en la capacidad de evaluar el impacto social y funcional de estos espacios, así como en su contribución al bienestar general.

Aunque las áreas verdes urbanas se reconocen como lugares destinados a la recreación y al esparcimiento, muchas veces no se les otorga la atención necesaria para optimizar su funcionamiento y eficacia. Con frecuencia, estas zonas son abandonadas, descuidadas o incluso reemplazadas por otros desarrollos urbanos, lo que genera una pérdida de oportunidades para mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes. Los análisis permiten conocer de primera mano la opinión de los usuarios acerca de estos espacios, lo que facilita la creación de propuestas más efectivas y alineadas con las necesidades reales de la población. Asimismo, estos estudios aportan ideas innovadoras para la rehabilitación y el diseño de mobiliario, infraestructura y actividades que puedan mejorar significativamente la experiencia de los usuarios en estos entornos.

En el caso específico de la zona de estudio, el análisis ha revelado diversas problemáticas, a pesar de que presenta ciertas ventajas. Uno de los principales hallazgos es la falta de iniciativa por parte del municipio para realizar rehabilitaciones completas o parciales en el parque, el cual ha sido mayormente abandonado. Muchas áreas presentan falta de innovación y baja calidad en los materiales utilizados, además de ser propensas al vandalismo. Incluso los espacios destinados a la vigilancia han sido afectados por este fenómeno debido a la falta de

seguridad. La inseguridad es un problema recurrente, y el mantenimiento en el parque es prácticamente nulo. Las áreas deportivas, como canchas, trota pistas y gimnasios al aire libre, se encuentran en constante deterioro, sin que se hayan llevado a cabo esfuerzos significativos para remediar estas deficiencias.

El análisis del sitio, complementado por el estudio PER y las fotografías tomadas durante el trabajo de campo, pone en evidencia los problemas estructurales y de gestión que afectan a esta área verde urbana. La falta de apoyo por parte de las autoridades municipales es uno de los factores más destacados en este diagnóstico. Toda la información recabada proporciona un panorama amplio y detallado de las dificultades que enfrenta el parque San José la Pila Alameda 2000, reflejando una administración deficiente y una falta de mantenimiento adecuado.

Este parque urbano presenta una serie de problemáticas significativas, tal como se ha constatado en los recorridos de campo y los cuestionarios aplicados. Los resultados de los análisis refuerzan la percepción de abandono y deterioro general. La administración del parque ha sido ineficiente en cuanto a las mejoras implementadas, lo que ha resultado en un mantenimiento deplorable y en instalaciones deportivas que no cumplen con los estándares mínimos de calidad. Las canchas de fútbol, por ejemplo, muestran un desgaste considerable, mientras que las actividades recreativas que se ofrecen carecen de atractivo para los usuarios. Además, el mobiliario es antiguo y se encuentra en condiciones de deterioro avanzado, lo que agrava aún más la experiencia negativa de los visitantes.



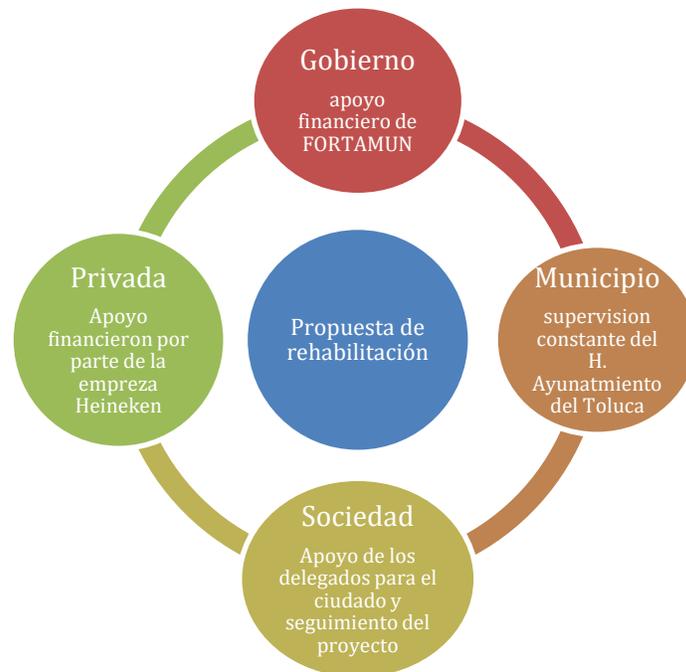
**4. Propuestas de
rehabilitación del
parque San José
La Pila Alameda
2000.**

4. Propuestas de rehabilitación del parque San José La Pila (Alameda 2000).

El capítulo cuarto presenta propuestas de rehabilitación encaminadas al mejoramiento del espacio público parque San José la Pila Alameda 2000; se dividirá en las siguientes acciones: delimitación del parque, puestos de seguridad, mobiliario interno, áreas multidisciplinarias, trota pista, se describirán a continuación cada una.

Las propuestas se realizaron usando el software de Autodesk AutoCAD Map 3D 2024. Para la rehabilitación del parque se propone la participación de una instancia gubernamental para la inversión, apoyo del municipio, la sociedad civil y una fundación privada como se ve n el siguiente esquema (esquema 1).

Esquema 1. Esquema de actores a participar en la rehabilitación del parque.



Fuente: Elaboración propia.

El Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y las Demarcaciones Territoriales apoyará de forma financiera la propuesta de rehabilitación, en coordinación con el municipio se le dará seguimiento continuo por el H. Ayuntamiento de Toluca, la parte social será apoyada por los delegados para

el cuidado y seguimiento del proyecto junto con el municipio y por último la participación privada será un recuerdo económico de la empresa Heineken.

La importancia de una rehabilitación para la zona de estudio se origina de la opinión de los usuarios respecto a las problemáticas ya presentadas con anterioridad, el parque San José la Pila Alameda 2000 es un área verde urbana de considerable importancia social pues funge como un espacio receptor de usuarios que realizan actividades sociales, deportivas y recreativas cumpliendo con su función principal pero careciendo de otorgar una calidad adecuada y eficacia en su mobiliario, áreas deportivas y áreas recreativas.

Es por este motivo que se requiere una propuesta de rehabilitación con la finalidad lograr que el parque obtenga los elementos necesarios para elevar la satisfacción de los usuarios que visitan la zona de estudio.

Asimismo, Espinoza (2020), afirma que los parques urbanos, constituyen elementos fundamentales para la conservación de la naturaleza y los servicios ambientales, además, permiten aumentar la calidad de vida de las personas, funcionando como un lugar de recreación, cultural y deportivo que aprovecha la misma población local como los visitantes.

4.1. Delimitación del parque y bardeado

Una de las problemáticas que enfrenta el parque San José la Pila Alameda 2000 es la carencia de una delimitación clara de su espacio. Se ha observado que los habitantes de la colonia adyacente, colonia del parque, han ido apropiándose gradualmente de pequeñas secciones del terreno del parque con el fin de expandir sus viviendas. Este fenómeno está relacionado con la aparición de entradas ilegales e improvisadas al parque, como se muestra en las imágenes del capítulo tres.

Esta problemática se ha generado por la falta de un bardeado adecuado, el bardeado del parque está compuesto en su mayoría por maya ciclónica galvanizada; las únicas secciones que no cuentan con este tipo de maya son la entrada principal y la entrada que da acceso directo al Centro Cultural Mexiquense por la parte trasera, las cuales están hechas de concreto por la parte inferior y tubos

de acero inoxidable en la parte superior, como se puede apreciar en las siguientes imágenes (véase imágenes 20 y 21).

Imagen 20. Barda perimetral inconclusa.



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

La maya ciclónica galvanizada al ser un material de gran durabilidad, pero poca resistencia, provoca la creación de entradas ilegales e improvisadas; causando inseguridad a los usuarios del parque y que su imagen estética sea considerada poco atractiva por algunos usuarios.

Imagen 21. Puertas improvisadas hechas por usuarios

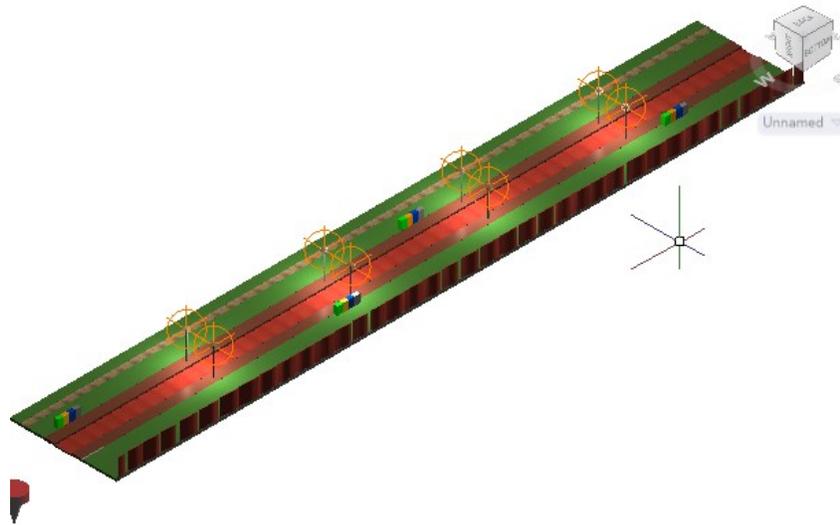


Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Como propuesta a la rehabilitación en la delimitación y bardeado del parque se propuso la continuación del bardeado que existe en la entrada principal la cual está construida de concreto y tubos de acero inoxidable; con la finalidad de brindar un bardeado con mayor resistencia a los efectos del clima y efectos antrópicos, así como al vandalismo.

La siguiente imagen elaborada en AutoCAD en 3D presenta la propuesta de la continuación del bardeado de la entrada principal, ubicada sobre la calle Jesús Reyes Heróles.

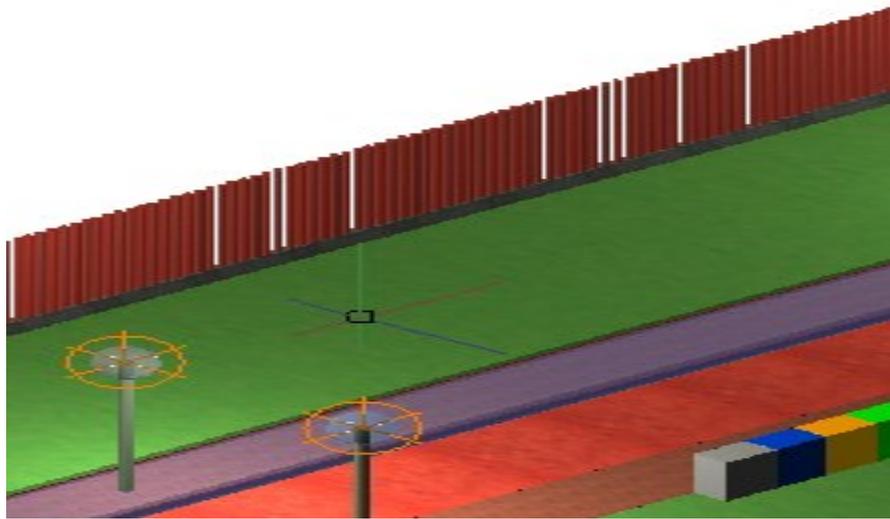
Imagen 22. Propuesta de bardeado



Fuente: Elaboración propia 2024.

Se muestra un corte cercano de la propuesta de bardeado.

Imagen 23. Acercamiento de la propuesta de bardeado



Fuente: Elaboración propia 2024.

La propuesta incluye un bardeado total del 5.6 km. Se construirá con concreto Cruz Azul de mortero y tubo de acero inoxidable.

4.2. Puestos de seguridad

La seguridad siempre ha sido un tema de alta demanda, la zona de estudio no es la excepción; el parque cuenta únicamente con dos puestos de vigilancia, los cuales están ubicados sobre la calle Jesús Reyes Heróles pues solo se ubican en las dos entradas con las que cuenta.

Dichos puestos de vigilancia no están en uso, de forma específica los puestos están abandonados, no existe personal de seguridad y solo se cuentan con veladores de personal de limpieza, lo cual no presenta ningún tipo de seguridad para los usuarios del parque ni para su personal.

Es de gran importancia brindarles una gran seguridad a los usuarios del parque, pues son estos mismos quienes promueven el uso de estas grandes áreas verdes urbanas, su uso depende de factores que van entrelazados, como el diseño estético, mobiliario, áreas recreativas, actividades, etc. Pero la seguridad es el principal factor que altera el uso de las áreas verdes, puesto que a ningún usuario le gusta visitar un área verde urbana que no le brinde seguridad.

La siguiente imagen muestra las condiciones en las que se encuentran los puestos de vigilancia y que solo están en las entradas (véase imagen 24).

Imagen 24. Puesto de vigilancia deteriorado



Fuente: Fotografía tomada de forma personal 2024.

La propuesta para los puestos de vigilancia se fundamenta en proporcionarles un mantenimiento adecuado y una remodelación integral. Esto incluye la instalación de ventanas nuevas, la colocación de pisos de azulejo negro y la aplicación de pintura fresca utilizando la paleta de colores oficial de la empresa Heineken. Asimismo, se implementarán sistemas de videovigilancia operativos, tanto en el exterior como en el interior del parque.

Dado que solo existen tres puestos de vigilancia, se presenta una considerable dificultad para cubrir toda el área del parque y asegurar el nivel de seguridad requerido. Por tal motivo, los nuevos puestos se ubicarán en puntos estratégicos. Se empleará el mismo modelo de los puestos anteriores, con todos los aditamentos necesarios. Las estructuras estarán completamente construidas con concreto, tabique y varilla, lo que implica una construcción convencional.

4.3. Mobiliario interno

Al igual que en las áreas urbanas, los parques deben contar con mobiliario funcional, eficiente, amigable y en constante innovación. Sin embargo, esto no es aplicable a la zona de estudio, ya que se encuentra en pésimas condiciones: es antiguo, poco funcional, abandonado y ubicado en puntos no estratégicos.

A pesar de que en los últimos meses el parque ha recibido algunas visitas para labores de mantenimiento, no se han realizado los esfuerzos necesarios para una rehabilitación adecuada. Esto es evidente de manera visual, ya que los botes de basura se encuentran en muy mal estado, y además de ser insuficientes, no cuentan con sistemas de separación para el reciclaje. Las bancas están vandalizadas, no existe alumbrado en la zona y carece de cualquier tipo de señalización.

El mobiliario, junto con la seguridad, debe ser un componente fundamental de los parques, para garantizar su eficiencia y brindar a los usuarios un espacio donde puedan realizar sus actividades de manera satisfactoria.

En las imágenes siguientes (ver imágenes 25 y 26) se muestra por qué el mobiliario del parque San José La Pila Alameda 2000 no cumple con estas características.

Imagen 25. Botes de basura



Fuente: Fotografía tomada de forma personal 2024.

Las bancas son de concreto y no generan ninguna comodidad a los usuarios.

Imagen 26. Bancas incómodas y rústicas

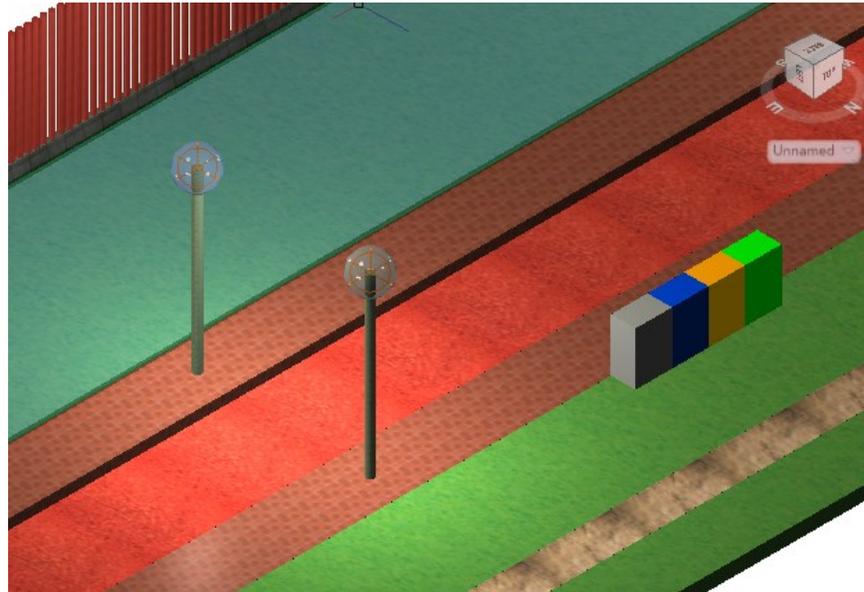


Fuente: Fotografía tomada de forma personal. 2024.

Una de las principales propuestas de rehabilitación para el parque es modificar el mobiliario que tiene dándole una mejor imagen estética y un nuevo diseño; se busca generar a los usuarios un interés por el contenido del parque el cual va desde lo estético a lo funcional, esto incluye la incorporación de votos de basura con separación especificada de basura, alumbrado, bancas cómodas y funcionales, de materiales duraderos, para que los usuarios logren tener una mejor percepción de las cualidades que la zona de estudio puede ofrecer.

La propuesta representa las rehabilitaciones planeadas para darle una mejor funcionalidad al parque (ver imagen 27).

Imagen 27. Alumbrado y botes de basura.



Fuente: elaboración propia 2024.

Consta de un alumbrado hecho de metal inoxidable con luces led para dar una mejor visibilidad en los horarios nocturnos y los botes serán de plástico reciclado los cuales tendrán señalados el tipo de basura que se puede depositar en cada uno respectivamente dependiendo del color.

Lo que respecta a las bancas será de acero inoxidable con incorporaciones de madera para poder hacer más cómodo su uso, la cual tendrá una jardinera proporcionando a los usuarios un mobiliario atractivo y eficaz como se puede ver en la siguiente imagen (ver imagen 28).

Imagen 28. Propuesta de mobiliario funcional.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en <https://ar.pinterest.com/pin/364439794830789886/> .

4.4. Áreas multidisciplinarias

Las áreas multidisciplinarias con las que cuenta el parque san José la Pila Alameda 2000 son sin duda las principales atracciones por las que los usuarios visitan el lugar; por ello es preocupante que al ser su máxima área de explotación no sea adecuadas para la realización de las diferentes actives.

Estas problemáticas están ligadas a las áreas deportivas; todas cuentan con un deterioro considerable, las canchas de futbol son de pasto y por su uso excesivo y falta de cuidado se han ido transformando en canchas de tierra, las cuales no cuentan con las medidas necesarias ni porterías adecuadas.

Las canchas de uso mixto (basquetbol y futbol) son de concreto y las estructuras de porterías y aros son de metal inoxidable; se encuentran despintadas y oxidados debido al constante contacto con la intemperie, como se puede ver en la siguiente imagen (ver imagen 29).

Imagen 29. Cancha de fútbol deteriorada.



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Las canchas multiuso o mixtas presentan las problemáticas ya antes mencionadas; que son oxidación, deterioro, falta de mantenimiento, etc. (véase imagen 30).

Imagen 30. Canchas multiuso deterioradas.



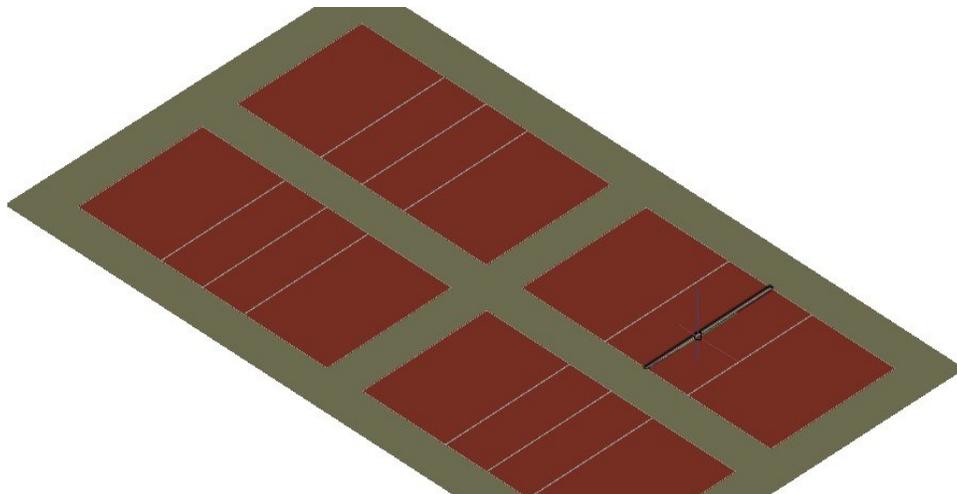
Fuente: elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

Las propuestas dar solución a estas problemáticas consisten en primera instancia darles el mantenimiento adecuado para su funcionamiento; para las canchas de fútbol se planea delimitar con las medidas exactas la cancha, después sombrar Grama Bahía Macana los campos y que esa etapa de campo de tierra termine; la razón por la cual se escogió ese tipo de semilla para el pasto de los campos es únicamente porque es resistente al pisoteo y duradera.

En cuanto a las canchas multiuso o mixto, se dará una rehabilitación con pintura antiderrapante para brindarles un mejor funcionamiento, para las estructuras se usará pintura anticorrosiva y se les pondrán nuevas redes a los aros.

El parque no cuenta con canchas de voleibol por lo que se busca construir dos canchas que serán de concreto con las características de las pinturas antiderrapantes y anticorrosivas, con redes resistentes para su uso, como se muestra en la siguiente imagen (ver imagen 31).

Imagen 31. Canchas de voleibol.



Fuente: Elaboración propia 2024.

Las zonas del gimnasio al aire libre recibirán una rehabilitación que consiste en reparar las máquinas que tengan algún deterioro y que el mantenimiento que reciben sea constante, esto es porque las máquinas son funcionales, pero por su deterioro no son eficaces en su totalidad.

La propuesta no solo abarca las instalaciones deportivas que ya se han expuesto, sino que se busca explotar de forma extensa todas las capacidades de la zona de estudio para el ámbito deportivo con la finalidad de brindar una variedad considerable de actividades a los usuarios locales y de los municipios vecinos.

El parque San José la Pila Alameda 2000 cuenta con una vasta extensión territorial abriendo paso a la incorporación de nuevas instalaciones, y modificación para las zonas que ya no están en funcionamiento, deportivas.

Se busca implementar infraestructura adecuada acorde a los deportes nuevos y populares de hoy en día como lo son el break dance y el skate para que los usuarios tengan la oportunidad de practicar una nueva actividad.

Tanto el skateboarding como braekdance han sido deportes urbanos que han surgido por las expresiones artísticas de la población; pero no fue hasta las Olimpiadas Paris 2024 que se volvieron un deporte reconocido a nivel internacional, aumentando su popularidad. Se planeo integrar un parque de skatepark con todas las características necesarias para su funcionamiento como en la siguiente imagen (ver imagen 32).

Imagen 32. Parque de skatepark.



Fuente: Elaboración propia 2024.

Este parque se ubicará en los extremos de las canchas multiusos para que sea accesible y se produzca una interacción con los deportistas de otras áreas; su composición se basa en concreto y acero inoxidable.

La zona de estudio cuenta con un teatro al aire libre que también fue usado como ágora, actualmente esa zona se encuentra fuera de uso y no se ha hecho intentos por rehabilitarla, se planea rehabilitarla dando una nueva dirección hacia el break dance, incorporándole una pista de madera contrachapada para que sea funcional para los usuarios de este deporte; se conservaran la gradas de concreto, la parte superior del teatro será extendida para poder instalar la madera y se instalara un domo amplio que cubra toda el área, con un sistema de sonido adecuado y funcional (véase imagen 33).

Imagen 33. Ejemplo de pista para Break dance.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024.

Se planeo la implementación de otras actividades deportivas como lo son tocha bandera, la pelota vasca y tenis para otorgar una mejor experiencia a los usuarios y su satisfacción en la búsqueda de lugares deportivos.

Estas áreas serán ubicadas en puntos estratégicos para que su acceso sea más adecuado y se aproveche la extensión del parque; el campo destinado al deporte tocho bandera será ubicado a lado del campo de futbol americano del equipo “Potros Toluca” para explotar al máximo estas dos grandes áreas con una propuesta adecuada que sea atractiva para los usuarios (ver imagen 34).

Imagen 34. Propuesta de cancha de Tocho Bandera.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en la página <https://journey.app/blog/reglas-del-tocho-bandera/> .

Las canchas del deporte pelota vasca serán ubicadas cerca de la entrada y los estacionamientos del parque pues tiene un terreno mediamente plano el cual puede ser acoplado para este deporte (ver imagen 35).

Imagen 35. Propuesta de cancha de pelota vasca.



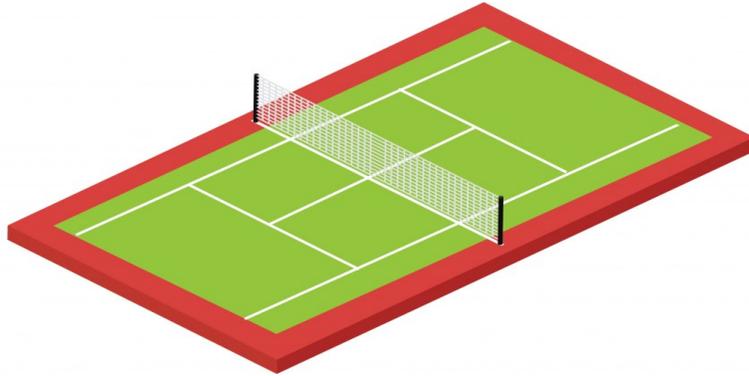
Fuente: Imagen tomada de Internet 2024, disponible en página oficial de la federación de pelota vasca <https://www.fipv.net/en/cancha/fronton-30-metros> .

Como se puede observar en la imagen proporcionada por la página oficial de la federación de pelota vasca, se planeó la implementación de la infraestructura adecuada para este deporte siguiendo los lineamientos ya estipulados por la misma federación. Adecuándola las características necesarias como la pintura, los logos y los colores.

Las canchas de tenis se ubicarán detrás de las canchas de potros y tocha bandera para tener las áreas deportivas distribuidas de forma equitativa en el parque, refiriéndonos que no se busca implementar todas las nuevas áreas deportivas en la zona de la entrada principal, sino que serán ubicadas en diferentes puntos del parque para aprovechar su extensión.

Se busco una propuesta adecuada y atractiva para garantizar que su uso sea adecuado y de buen funcionamiento (ver imagen 36).

Imagen 36. Propuesta de cancha de tenis.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en la página Recrea <https://recreadeportiva.mx/cancha-de-tenis/> .

La propuesta consta no solo de una implementación áreas deportivas en su totalidad, sino que se implementaras áreas recreativas, que son consideraras como deportes, como lo son el Parkour y la escalada.

El área de Parkour será construida con concreto y tubos de acero inoxidable para que sea duradera y funcional tendrá los elementos necesarios para que los usuarios puedan realizar la actividad sin ningún tipo de inconveniente usando como referencia un parque de Cracovia, será ubicada a lado detrás de la pista de Break Dance (ver imagen 35).

Imagen 35. Propuesta de área para Parkour.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en la página ArchiUp https://archiup.com/es/proyecto/instalaciones-deportivas-areas-recreativas-parques-infantiles-parque-parkour-cracovia-czyzyny_4838 .

Lo que respecta a el área de escalada estará implementada a lado de la cancha de pelota vasca para que su funcionamiento y disposición para los usuarios sea más adecuada, la propuesta consta de una instalación funcional con los materiales necesarios (ver imagen 36).

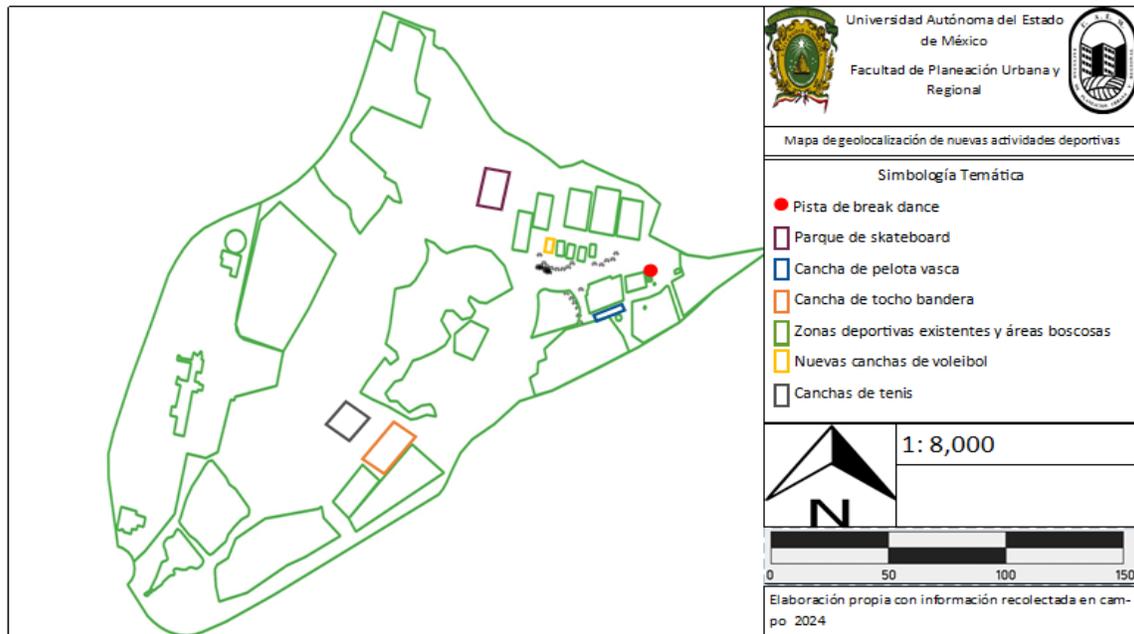
Imagen 36. Propuesta de área para escalar.



Fuente: Imagen tomada de internet 2024, disponible en Aire Libre Int <https://i3007.wixsite.com/construccion/construcciones> .

Esto se puede ver de forma más eficiente en la siguiente imagen que es una representación geoespacial de la localización de las nuevas áreas deportivas (ver imagen 37).

Imagen 37. Mapa de localización de nuevas zonas deportivas.



Fuente: Elaboración propia con información recolectada en campo 2024.

La razón por la que se incorporaran las nuevas áreas deportivas recae en la falta de sitios para la práctica de estos deportes; con la propuesta que se realizó se buscó que el parque San José la Pila Alameda 2000 sea un parque innovador que brinde nuevas oportunidades deportivas en los campos que no se han explotado.

4.5. Trota pista

La propuesta que se realizó para trota pista abarca tres de las propuestas iniciales ya antes expuesta, se hizo de esta manera gracias a la conexión que existe entre ellas pues abarca el perímetro casi total del parque San José la Pila Alameda 2000; sobre la misma se encuentra mobiliario común como lo son los botes de basura, las bancas con jardinera pasan alrededor de las áreas deportivas, etc.

Las problemáticas que afectan la trota pista son la falta de mantenimiento, materiales ineficientes en su creación, falta de señalamientos y riesgo de lesiones; esto se refiere a que principalmente está hecha de adoquines rojos que se usan en la construcción de viviendas comunes de uso habitacional y mixto, el piso es de grava roja el cual, al llover, se remueve por la fuerza del agua creando canales pequeño de agua a los cuales después de secarse no se le vuelve a rellenar como se aprecia en la siguiente imagen (ver imagen 38).

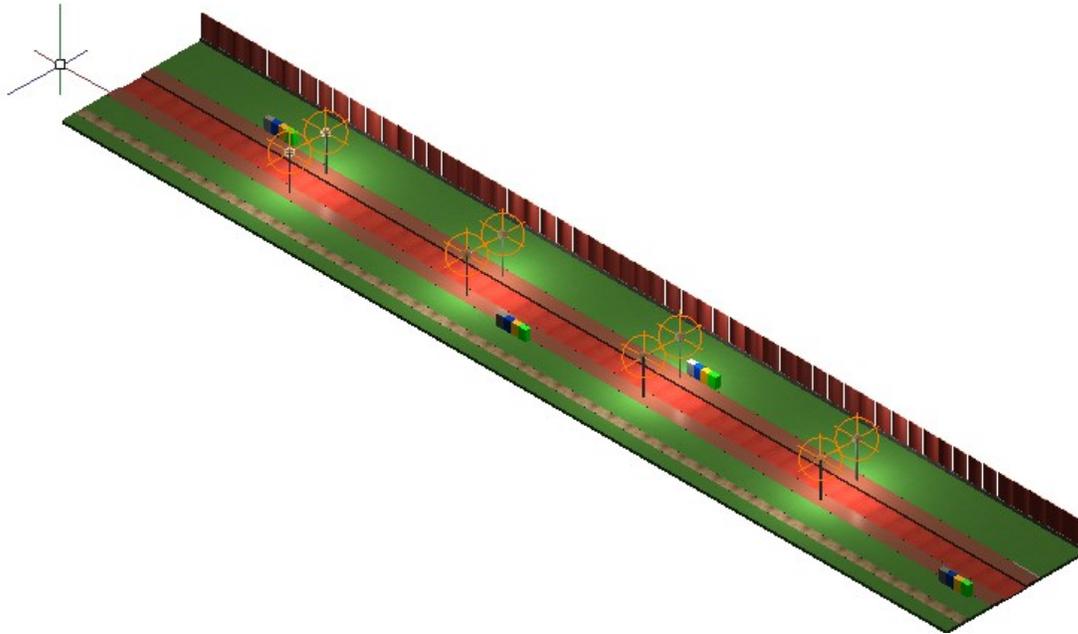
Imagen 38. Manteamiento nulo a la trota pista.



Fuente: elaboración propia con base en recorrido de campo, 2024.

La propuesta consiste en una incorporación adecuada de lo que será el mobiliario a lo largo de la trota pista con la implementación de otros aspectos que no posee como el alumbrado, los botes de basura reciclados, las delimitaciones de la banqueta, y el bardeado perimetral (ver imagen 39).

Imagen 39. Propuesta completa de la trota pista



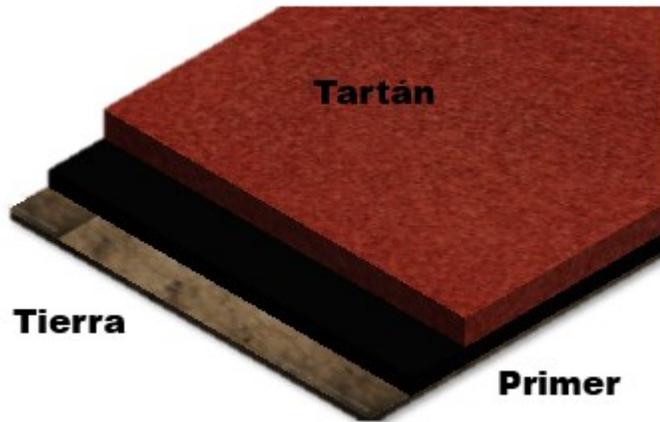
Fuente: Elaboración propia 2024.

La propuesta consiste en materiales duraderos y de calidad, como principal será el tartán pues al estar compuesto de asfalto y goma lo vuelve un material duradero y eficaz, siendo esta la principal característica por la cual se decidió usar.

El tartán se usa en diferentes campos deportivos como las pistas de 100 metros de las olimpiadas, parques de carácter social extensos, como el parque la mexicana en Santa fe, México, etc.

Las capas que componen la aplicación de este material son como primera el suelo, secundariamente una base de pegamento llamada primer de 2 cm y por último el material de tartán, como se muestra en la siguiente imagen (ver imagen 40).

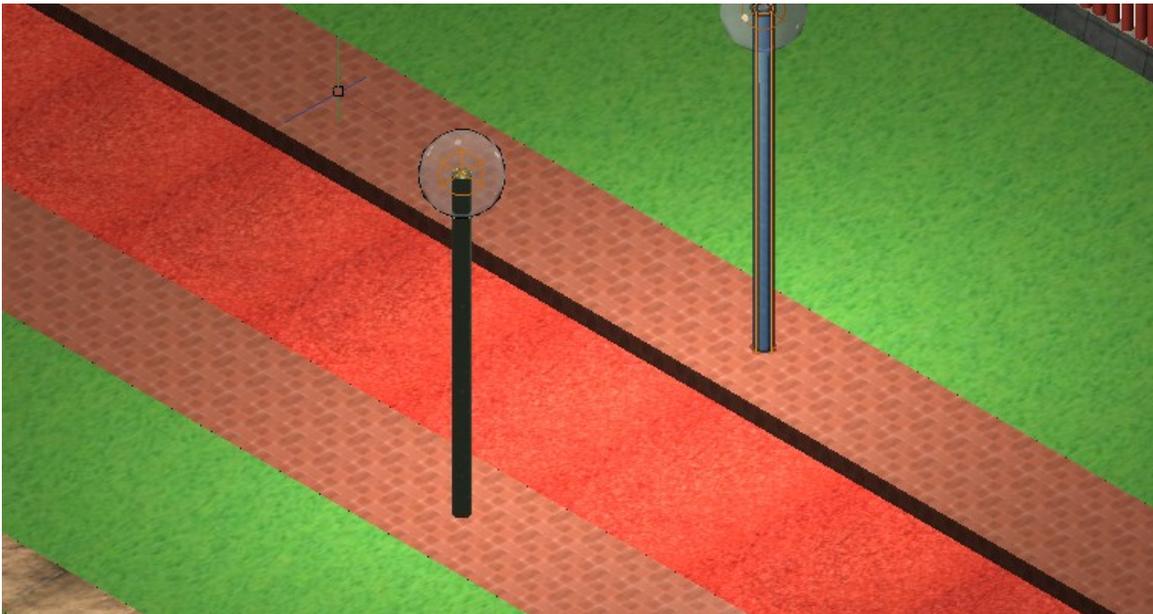
Imagen 40. Aplicación de tartán



Fuente: Elaboración propia 2024.

En las banquetas se usarán adoquines rojos de que proporcionarán un toque adecuado para la percepción de los usuarios, esto aumentará la calidad del diseño estético y beneficiará al tránsito de los usuarios (ver imagen 41).

Imagen 41. Acercamiento a la banqueta



Fuente: Elaboración propia 2024.

Conclusiones

En la realización de esta tesina se encontraron los siguientes hallazgos:

En la realización del Capítulo Uno, se presentan todos los conceptos necesarios para la interpretación de las áreas urbanas y las áreas verdes urbanas, así como sus características potenciales para la recuperación de espacios públicos. Estos conceptos permiten identificar las necesidades de la comunidad, que están vinculadas a los servicios, actividades, recreación e innovación en los lugares recreativos y urbanos.

Durante la licenciatura en Planeación Territorial, una de las principales desventajas que enfrentan los estudiantes es la falta de experiencia práctica en el trabajo de campo, especialmente en lo que respecta a la participación ciudadana en los proyectos de recuperación de espacios públicos, como el que se plantea en este trabajo. Este aspecto destaca la tendencia a ignorar la opinión pública de los residentes que se ven afectados por intervenciones urbanas que alteran su vida cotidiana.

Los planificadores territoriales tienen la capacidad de desarrollar proyectos de diseño urbano que beneficien a la ciudadanía, incorporando las especificaciones necesarias para garantizar su satisfacción. Estos proyectos pueden variar en escala, desde intervenciones menores hasta grandes desarrollos.

Este capítulo surge en respuesta a la necesidad de propuestas innovadoras para la adecuada rehabilitación de la zona de estudio. Para la comparación, se consideraron tres parques representativos: Central Park en Nueva York, Estados Unidos; el Parque Tangamanga en San Luis Potosí, México; y el Parque de la Ciencia Sierra Morelos en Zinacantepec, México.

El hallazgo principal se obtuvo del análisis de Central Park, el cual se destaca como un parque integral tanto en términos de mobiliario como en la explotación de sus actividades e infraestructura. Este parque está catalogado como un área verde urbana que cumple eficazmente con sus propósitos sociales y proporciona

beneficios significativos a sus habitantes. Su modelo inspiró, en primer lugar, la rehabilitación de las áreas recreativas adecuadas para la zona de estudio.

El Parque Tangamanga sobresale por la rehabilitación de su imagen y diseño estético, lo que resultó en un aumento en el número de visitantes y en la popularidad del parque. Además, ofrece diversas instalaciones para actividades recreativas, características que se han tomado en cuenta para la zona de estudio, la cual también busca incorporar áreas recreativas adecuadas.

El Parque de la Ciencia Sierra Morelos se distingue por el desarrollo de actividades innovadoras que han ganado popularidad entre el público, como el ajolotario. Aunque esta actividad específica no se replicará, el parque comparte características similares en cuanto a la recreación de la población con la zona de estudio. La principal contribución de este parque radica en la incorporación de actividades lúdicas y culturales que marcan una diferencia significativa con respecto a otros parques cercanos.

Todos los ejemplos considerados han sido de gran utilidad para la formulación y visualización de la propuesta de rehabilitación. Cada parque analizado presentaba características específicas que subrayaban la falta de atención que requiere el parque en cuestión, contribuyendo así a una propuesta de intervención más precisa y fundamentada.

Este capítulo otorgo los datos necesarios para dar contexto del contenido, cantidad, opinión y problemáticas con las que la zona de estudio cuenta, en este capítulo se desarrolló una investigación cuantitativa que sirvió para el análisis de las problemáticas con las que el parque cuenta.

La realización de un diagnóstico específico del parque San José La Pila Alameda 2000 ha sido crucial para el desarrollo efectivo de su rehabilitación y revitalización. Este capítulo, al proporcionar una visión detallada del contexto, la extensión, y las problemáticas del parque, ha establecido la base sobre la cual se ha construido el plan de intervención.

El diagnóstico realizado ha incluido una investigación cuantitativa exhaustiva que ha permitido analizar de manera profunda las diversas problemáticas que afectan al parque. Este enfoque metódico ha sido esencial para comprender con precisión los aspectos específicos que necesitan atención, facilitando una evaluación integral del estado actual del parque y de las áreas que requieren mejora.

La información recolectada a través de este diagnóstico ha permitido identificar no solo las deficiencias visibles en el parque, sino también las necesidades y opiniones de los usuarios. Este conocimiento ha sido fundamental para dirigir la rehabilitación hacia áreas concretas y prioritarias, garantizando que las intervenciones sean pertinentes y efectivas. Al contar con datos precisos sobre el estado del parque y las necesidades de la comunidad, se ha podido formular una estrategia de rehabilitación más enfocada y eficiente.

La especificidad del diagnóstico ha sido clave para evitar intervenciones generalizadas que podrían no haber abordado adecuadamente los problemas particulares del parque. En lugar de aplicar soluciones genéricas, el diagnóstico ha permitido diseñar un plan de acción detallado que responde directamente a las necesidades identificadas. Esta precisión en la planificación ha asegurado que los recursos invertidos en la rehabilitación se utilicen de la manera más eficaz posible, logrando mejoras significativas en el parque que beneficien de manera concreta a los usuarios.

En conclusión, el diagnóstico específico del parque San José La Pila Alameda 2000 ha demostrado ser una herramienta invaluable en el proceso de rehabilitación. Ha proporcionado una comprensión detallada de las problemáticas existentes y ha permitido una intervención más precisa y adaptada a las necesidades reales del parque. Este enfoque basado en datos no solo ha optimizado la eficacia de la rehabilitación, sino que también ha garantizado que el parque se transforme en un espacio más funcional, accesible y agradable para la comunidad. La experiencia adquirida a través de este diagnóstico subraya la importancia de realizar evaluaciones detalladas en proyectos de revitalización urbana, estableciendo un

precedente para futuros esfuerzos en el ámbito del desarrollo y la gestión de áreas verdes urbanas.

Lo que respecta al capítulo cuatro no solo se basa en una propuesta común que está dirigida a la satisfacción momentánea de los usuarios que visitan el parque; la intención de esta investigación recae en la creación de una propuesta de rehabilitación que lograra crear un parque adecuado y funcional explotando todas las áreas que brinden una oportunidad de crecimiento para la zona de estudio.

La rehabilitación del parque San José La Pila Alameda 200 representa un esfuerzo significativo en la revitalización de los espacios verdes urbanos, reflejando un compromiso con el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de la comunidad. Este proyecto no solo aborda la necesidad de restaurar y mantener el parque en condiciones óptimas, sino que también busca transformar el espacio en un entorno funcional y enriquecedor.

La intervención llevada a cabo en la propuesta parque ha sido integral, enfocándose en aspectos clave como la funcionalidad, la estética y las oportunidades recreativas. La adecuación del parque ha sido diseñada no solo para satisfacer las demandas actuales de los usuarios, sino también para anticipar y adaptarse a las necesidades futuras de la comunidad. La rehabilitación ha incluido la modernización de infraestructuras, la mejora de áreas deportivas y recreativas, y la optimización del entorno estético del parque, con el objetivo de crear un espacio que fomente tanto la actividad física como el disfrute de la naturaleza.

Además, el diseño de la rehabilitación ha sido cuidadosamente planeado para ofrecer un equilibrio entre funcionalidad y belleza, garantizando que el parque San José La Pila Alameda 200 se convierta en un punto de encuentro vibrante y accesible para todos los ciudadanos. La inclusión de nuevas instalaciones deportivas y áreas recreativas no solo enriquece la oferta de actividades disponibles, sino que también promueve un estilo de vida activo y saludable entre los residentes.

La intervención en el parque San José La Pila Alameda 200 subraya la importancia de una planificación urbana que priorice la creación de espacios verdes bien diseñados y funcionales. Este proyecto no solo representa una mejora tangible en la infraestructura urbana, sino que también simboliza un avance en el entendimiento de cómo los espacios públicos pueden contribuir al bienestar social y al desarrollo comunitario. La rehabilitación del parque se erige como un ejemplo ejemplar de cómo la inversión en el entorno urbano puede generar beneficios duraderos, enriqueciendo la vida de las personas y fortaleciendo el tejido social de la comunidad.

En resumen, el parque San José La Pila Alameda 200, con su futura rehabilitación y renovación, no solo será transformado en un espacio verde revitalizado, sino que también establecerá un nuevo estándar para futuros proyectos urbanos, demostrando que una planificación cuidadosa y una ejecución efectiva pueden generar impactos positivos y duraderos en las comunidades urbanas

Bibliografía

- Alvarez, T. M. (2015). *Ebenezer Howard y la Ciudad Jardín*. Obtenido de Acta Acadmica : <https://www.aacademica.org/teresa.montiel.alvarez/15>
- Ayuntamiento de Toluca. (28 de 04 de 2022). *Recibe Mantenimiento El Parque Alameda 2000 De Toluca*. Obtenido de Ayuntamiento de Toluca: <https://www2.toluca.gob.mx/recibe-mantenimiento-el-parque-alameda-2000-de-toluca/>
- Bonells, J. E. (05 de 12 de 2016). *Evolución histórica del concepto 'zona verde'*. Obtenido de JARDINES SIN FRONTERAS: <https://jardinessinfronteras.com/2016/12/05/evolucion-historica-del-concepto-zona-verde/>
- Civitatis Neva York. (s.f.). *Central Park*. Recuperado el 05 de 03 de 2024, de <https://www.nuevayork.net/central-park>
- Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna. (2023). *Parque Estatal Sierra Morelos*. Obtenido de Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna: https://cepanaf.edomex.gob.mx/parque_sierra_morelos
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (08 de 11 de 2018). *Ciudades verdes y sustentables*. Obtenido de Gobierno de México : <https://www.gob.mx/conanp/articulos/ciudades-verdes-y-sustentables#:~:text=Las%20%C3%A1reas%20verdes%20en%20los,como%20a%20increme%20la%20biodiversidad.>
- Díaz, G. (20 de noviembre de 2023). *El urbanismo y su secreto para diseñar hermosas ciudades*. Obtenido de Architectural Digest México y Latinoamérica: <https://www.admagazine.com/articulos/el-urbanismo-que-es-y-en-que-consiste>
- El Sol de Toluca . (06 de 02 de 2023). *Limpian zona de lagunas de Parque Alameda 2000, pero persiste mal olor*. Obtenido de El Sol de Toluca: <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/limpian-zona-de-lagunas-de-parque-alameda-2000-pero-persiste-mal-olor-9579559.html>
- Espinoza-Hernández, E. (2021). *Gobernanza y gestión ambiental en el parque estatal alameda poniente, san José de la pila, México*. Toluca: UAEMex.
- FERNANDEZ, R. (7 de Junio de 2022). *¿Qué es una domus romana?* Obtenido de TURISMO RUS: <https://turismorus.es/blog/que-es-una-domus-romana/>
- Gómez Galicia, E., & Rocha Herrera, S. (05 de 2013). *Parque estatal Alameda Poniente, San José de la Pila (Alameda 2000): Una propuesta de educación ambiental, 2012*. Obtenido de Repositorio Institucional UAEMEX: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/49263>
- H. Ayuntamiento de Toluca . (2022). *Plan de Desarrollo Municipal de Toluca* . Toluca : H. Ayuntamiento de Toluca .
- H. Ayuntamiento de Toluca. (2013). *Plan de Acción Climática*. Toluca, Estado de México , México : Dirección Gneral de Medio Ambiente - Toluca .

Iberdrola. (s.f.). *Parques urbanos, mucho más que el 'pulmón' de las ciudades*. Recuperado el 05 de 03 de 2024, de Iberdeola: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/parques-urbanos#:~:text=Ayudan%20a%20combatir%20la%20contaminaci%C3%B3n,importante%20elemento%20de%20cohesi%C3%B3n%20social>.

Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato . (2012). *Análisis PER*. Obtenido de Secretaría del Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial: <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/micro/siaseg/modeloper.php#:~:text=El%20modelo%20de%20Presi%C3%B3n%20del%20Estado,ser%20social%20C%20econ%C3%B3mico%20o%20ambiental>.

Instituto de Geografía de la Universidad de San Francisco de Quito. (2024). *Planeación Territorial*. Obtenido de Instituto de Geografía de la Universidad de San Francisco de Quito: <https://www.institutodegeografia.org/planificacion-territorial/>

Instituto de Geografía de la Universidad de San Francisco de Quito. (s.f.). *Planeación Territorial*. Recuperado el 28 de 02 de 2024, de GEO: <https://www.institutodegeografia.org/planificacion-territorial/>

Lee Mayra Darcy . (septiembre de 2019). *Mi Espacio Seguro* . Obtenido de Lee Mayra Darcy : <https://mayrasandy.wordpress.com/2019/09/17/san-buenaventura-toluca/>

Martínez, P. V. (01 de 08 de 2003). *¿QUÉ ES UNA CIUDAD? APORTACIONES PARA SU DEFINICIÓN DESDE LA PREHISTORIA*. Obtenido de Universidad de Barcelona: [https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(010\).htm#:~:text=Una%20ciudad%20es%20una%20comunidad,mayor%20siempre%20que%20otros%20asentamientos](https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(010).htm#:~:text=Una%20ciudad%20es%20una%20comunidad,mayor%20siempre%20que%20otros%20asentamientos).

Multimedia, U. L. (17 de abril de 2023). *AD Noticias*. Obtenido de Galería | Alameda 2000, la hacienda que se convirtió en pulmón: <https://adnoticias.mx/parque-alameda-2000/>

nationalgeographic. (2023). *villas romanas*. Obtenido de nationalgeographic: <https://historia.nationalgeographic.com.es/temas/villas-romanas>

Pueblos America. (2020). *San Buenaventura (México)*. Recuperado el 29 de 04 de 2024, de Pueblos America: <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-buenaventura-21/>

Q., I. (12 de 11 de 2023). *Que es el urbanismo*. Obtenido de ARCUX : <https://arcux.net/blog/que-es-el-urbanismo/>

Ramos, G. (07 de 2014). *Definición de Espacio Público*. Obtenido de Enciclopedia: <https://enciclopedia.net/espacio-publico/>

Sánchez-Cascado, F. (25 de septiembre de 2018). *Ínsulas. Pisos de la Antigua Roma*. Obtenido de tiovivocreativo: <https://www.tiovivocreativo.com/blog/arquitectura/insulas-pisos-de-la-antigua-roma/>

secretaría del medio ambiente . (2008). *Inventario de Emisiones de gases de efecto invernadero y vulnerabilidad del estado de mexico ante el cambio climatico global* . (d. g. atmosférica, Ed.) Toluca , Estado de México , México .

Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). *Recuperación y creación de áreas verdes urbanas*. Recuperado el 28 de 02 de 2024, de Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible:
https://sma.edomex.gob.mx/areas_verdes_urbanas#:~:text=Las%20C3%81reas%20Verdes%20Urbanas%20contribuyen,los%20efectos%20del%20cambio%20clim%C3%A1tico.

Anexo 1. Cuestionario para la recolección de datos.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional



Objetivo: El presente cuestionario es una herramienta de valoración social dirigida a los usuarios de la zona de estudio, con el fin de recolectar datos sobre el funcionamiento del parque, su mantenimiento, percepción física y equipamiento.

Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____ Lugar de Residencia: _____

1.- ¿Con qué frecuencia visita el parque?

a) 1 o 2 veces por semana	b) 3 o 4 veces por semana	c) 5 o 6 veces por semana	d) 7 o más veces por semana
---------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------

2.- ¿Con que tipo acompañantes acostumbra a visitar el parque?

a) Familia	b) Amigos	c) Pareja	d) Compañeros
------------	-----------	-----------	---------------

3.- ¿Cuál es su opinión sobre el parque?

a) Eficiente	b) Adecuado	c) Funcional	d) Descuidado	e) Inseguro
--------------	-------------	--------------	---------------	-------------

4.- ¿El parque satisface sus necesidades?

a) Satisfecho	b) Medianamente	c) No totalmente	d) Insatisfecho
---------------	-----------------	------------------	-----------------

6.- ¿Se siente seguro al estar dentro del parque?

a) Es seguro	b) Poca inseguridad	c) Mayormente inseguro	d) En extremo inseguro
--------------	---------------------	------------------------	------------------------

7.- ¿Cuál es principal motivo de visita a este parque?

a) Ejercicio	b) Salud mental	c) Académico	d) Diversión	e) Convivencia
--------------	-----------------	--------------	--------------	----------------

8.- ¿La conectividad del parque lo beneficia?

a) En su mayoría	b) En ocasiones	c) Ineficiente	d) Indiferente
------------------	-----------------	----------------	----------------

10.- ¿El diseño estético del parque le parece agradable?

a) Es agradable	b) Regular	c) Decadente	d) Desagradable
-----------------	------------	--------------	-----------------

11.- ¿La seguridad del parque es funcional y efectiva?

a) Si, bastante	b) Poca seguridad	c) Ineficiente	d) Seguridad nula
-----------------	-------------------	----------------	-------------------

14.- ¿Las áreas deportivas del parque son adecuadas y funcionales?

a) Son funcionales	b) Regulares	c) Innecesarias	d) Deplorables
--------------------	--------------	-----------------	----------------

16.- ¿Qué opina sobre el mantenimiento y funcionamiento del parque?

a) Es adecuado	b) Es regular	c) Pésimo	d) Nulo
----------------	---------------	-----------	---------

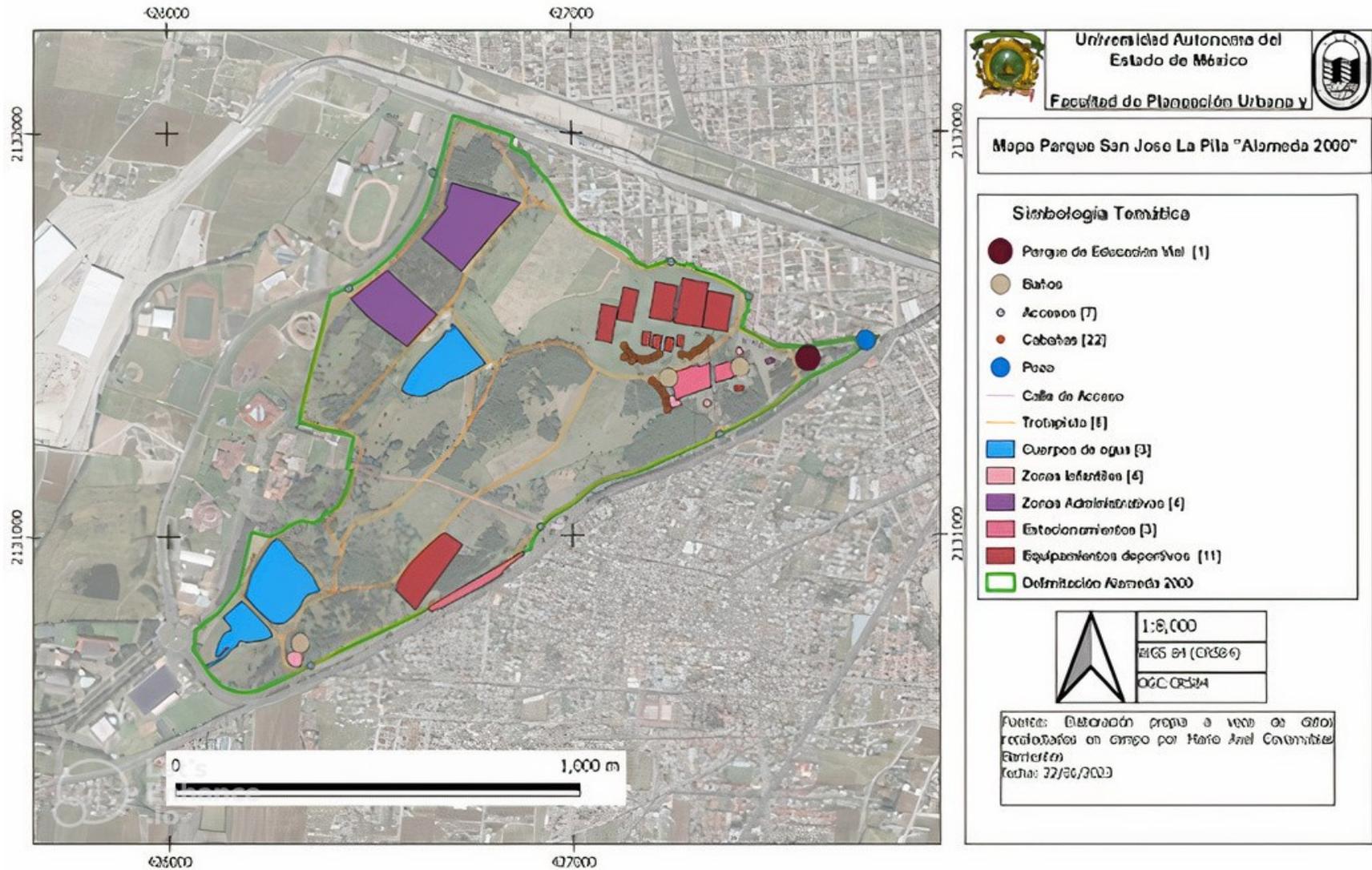
19.- ¿Considera que se le da seguimiento necesario al parque?

a) Siempre	b) En ocasiones	c) Pocas veces	d) Nunca
------------	-----------------	----------------	----------

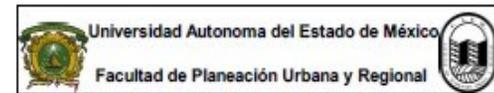
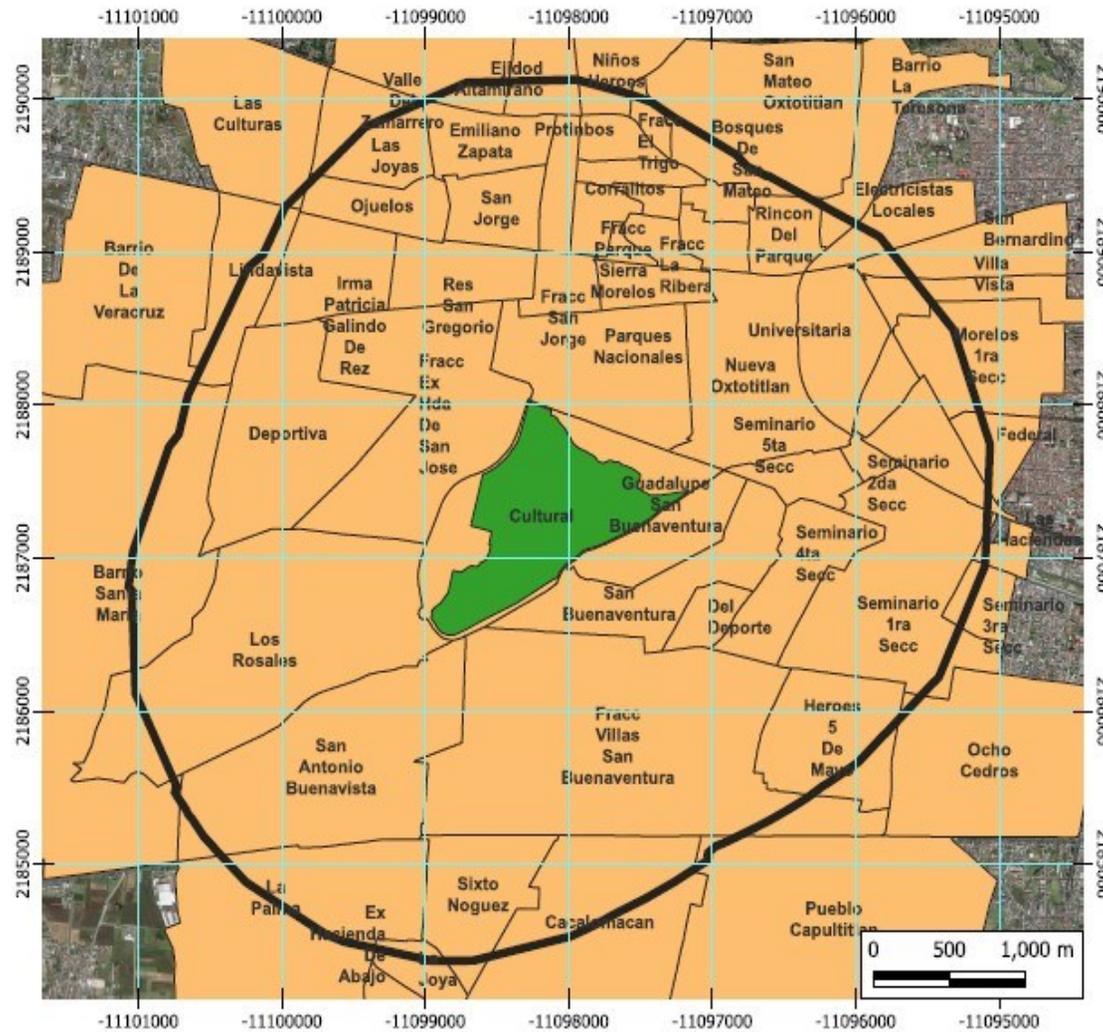
20.- ¿Qué propondría para crear un parque con mayor equipamiento?

a) Invertir en el diseño del parque	b) Mejorar el mobiliario del parque	c) Proponer actividades recreativas (boy scout, yoga, zumba)	d) Rehabilitar los jardines
e) Modificar las zonas de juegos infantiles	f) Rehabilitar las zonas deportivas y modificarlas	g) Rehabilitar la ciclo vía para el ciclismo extremo de montaña	h) Rehabilitar las trota pistas para mejorar su funcionamiento
i) Rehabilitar el teatro al aire libre y modificarlo	j) Modificar los baños con la implementación de captación de agua de lluvia	k) Rehabilitar las cabañas y zonas sociales	l) Otro:

Anexo 2. Mapa San José la Pila Alameda 2000



Anexo 3. Mapa de área de influencia.



Mapa de área de influencia

Simbología Temática

- Parque Estatal Alameda
- Poniente San José la Pila (Alameda 2000)
- Área de Influencia 2Km
- Colonias

	1:33,500
	WGS 84 / Pseudo-Mercator
	EPSG:3857

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos de Datos abiertos de México (<https://datos.gob.mx>)
Elaboró: Mario Axel Covarrubias Barrientos
Fecha: 22/01/2023

Anexo 4. Mapa de geolocalización de nuevas áreas deportivas.

