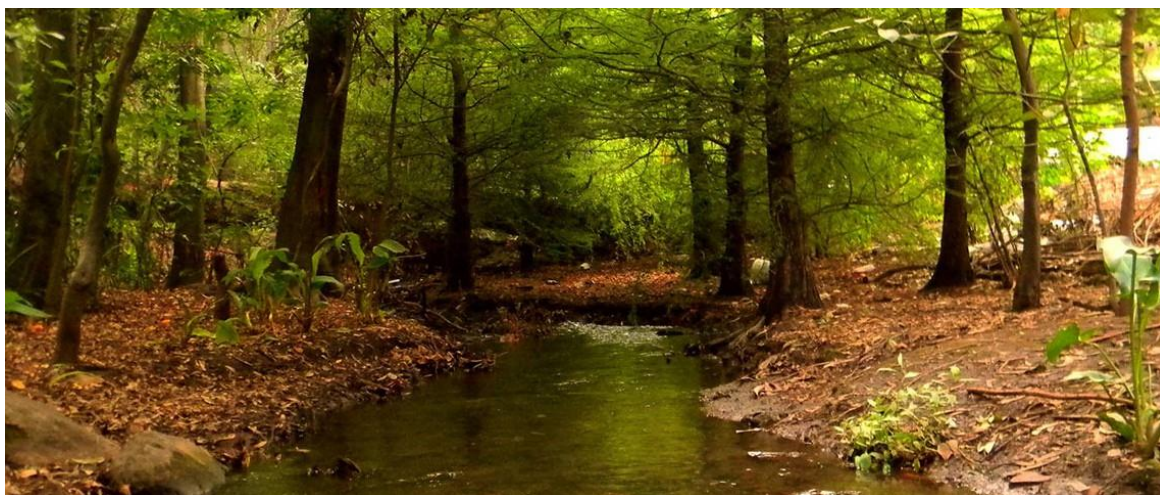


PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO DEL PARQUE NACIONAL FUENTES BROTANTES DE TLALPAN 2018



ENERO DE 2018



INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. MISIÓN
3. VISIÓN
4. OBJETIVO
5. DIAGNOSTICO GENERAL
 - 5.1. Oficinas administrativas
 - 5.2. Accesos y casetas de vigilancia
 - 5.3. Zona de juegos infantiles y gimnasio al aire libre
 - 5.4. Lago artificial
 - 5.5. Fuente
 - 5.6. Refugio de patos
 - 5.7. Arbolado
 - 5.8. Fauna
 - 5.9. Senderos
 - 5.10. Brechas cortafuego
 - 5.11. Plaza Cívica “Morelos”
 - 5.12. Mercado de comida y vendedores ambulantes
 - 5.13. Seguridad pública
 - 5.14. Invasiones
 - 5.15. Entrenamiento de perros
 - 5.16. Lavado de automóviles (taxis, vehículos particulares, camiones, etc.)
 - 5.17. Asociaciones y grupos relacionados con el Parque
6. **PLAN DE ACCIONES**
 - 6.1. Recuperación y mejoramiento de la infraestructura
 - 6.1.1. Restauración de las oficinas administrativas
 - 6.1.2. Recuperación de las casetas de vigilancia
 - 6.1.3. Restauración de los juegos infantiles y el gimnasio al aire libre, y sus espacios
 - 6.1.4. Lago artificial
 - 6.1.5. Fuente
 - 6.1.6. Mercado de comida y ambulante.
 - 6.1.7. Asociaciones y grupos relacionados con el Parque



- 6.2. Acciones para la restauración de del Equilibrio Ecológico
 - 6.2.1. Saneamiento Forestal
 - 6.2.2. Restauración
 - 6.2.3. Colocación de fichas técnicas en las especies de árboles
 - 6.2.4. Limpieza del humedal y elaboración de una ficha técnica-descriptiva de este ecosistema
 - 6.2.5. Protección y cuidados a la fauna introducida y saneamiento de la fauna no deseada (principalmente perros callejeros) y aves migratorias
 - 6.2.6. Limpieza y mejora de senderos
 - 6.2.7. Mantenimiento de brechas cortafuego
 - 6.2.8. Establecer la señalética en todo el Parque con distintos letreros informativos, descriptivos, restrictivos, etc.
 - 6.2.9. Mantenimiento (deshierbe, barrido, papeleo, etc.)
 - 6.2.10. Creación de rutas y contenidos para realizar visitas guiadas
 - 6.2.11. Combate de incendios forestales
 - 6.2.12. Recuperación de especies de flora y fauna
- 7. ESTABLECIMIENTO DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES ACADÉMICAS PARA SOPORTE TÉCNICO Y SERVICIOS SOCIALES
- 8. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO
- 9. CALENDARIZACIÓN
- 10. CONCLUSIONES



1. INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan se encuentra localizado en la Delegación Tlalpan, al sur del Distrito Federal, fue decretado en 1936 por el Gral. Lázaro Cárdenas, quien fuera Presidente de la República en esa época, contemplando una superficie de 129 hectáreas, con la intención de proteger los 16 manantiales que existían en ese entonces; actualmente solo cuenta con uno de ellos, el cual es manejado por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, utilizando el agua del mismo parte para su potabilización y distribución a la zona de hospitales en las inmediaciones de la Av. San Fernando y Calzada de Tlalpan, otra parte es la que alimenta al lago artificial, el riachuelo y el humedal, mientras que el sobrante se va directamente al drenaje, por lo que será conveniente establecer un plan de manejo para el aprovechamiento integral de estos recursos naturales.

De las 129 hectáreas originales con las que fue decretado, actualmente solo quedan 17.82 hectáreas, la causa principal de la disminución es el crecimiento urbano y las invasiones ilegales. Actualmente los atractivos principales del Parque son la zona boscosa, el humedal, los juegos infantiles, el gimnasio al aire libre y el lago artificial, mismo que alberga una población aproximada de 170 patos y gansos; así como una población de peces y tortugas, además de contar con el servicio de diversos restaurantes.

La gran mayoría de fauna y flora existente actualmente es introducida, la vegetación se compone principalmente de cedros (*Cupressus lindleyi*), eucaliptos (*Eucalyptus spp.*), pinos (*Pinus spp.*), encinos (*Quercus spp.*), tepozán (*Buddleia cordata*), trueno (*Ligustrum japonicus*) y ahuehuete (*Taxodium mucronatum*). Cabe señalar que el ahuehuete es el árbol nacional de México desde 1921, su nombre en náhuatl significa “árbol viejo de agua”, por crecer en lugares donde esta abunda. El lago alberga: carpas (*Cyprinus sp.*), patos (*Anas sp.*), gansos (*Anser sp.*), tortugas (*Pseudemys sp.*) y otros géneros; anteriormente la fauna estaba compuesta de tlacuaches (*Marmosa mexicana*), cacomixtle (*Bassariscus sp.*), y otras como tigrillo, salamandras, colibríes, pájaros carpinteros y ardillas.

El Parque no ha recibido el cuidado y atención necesaria, por lo que al carecer de seguridad pública varios de sus espacios han sido víctimas de “graffitis”, delincuencia y drogadicción, este mismo descuido ha ocasionado algunas recomendaciones, como el de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT), quien sugiere sea transferido de nueva cuenta el cuidado del Parque al Gobierno del Distrito Federal, inclusive existe un acuerdo de coordinación publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 16 de abril de 1999,



mediante el cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Gobierno del Distrito Federal llevarán a cabo las acciones de recategorización, quedando a cargo del Gobierno Federal abrogar la categoría de Parque Nacional “Fuentes Brotantes de Tlalpan”, en tanto el Gobierno del Distrito Federal procederá a constituirla como un área de su competencia.

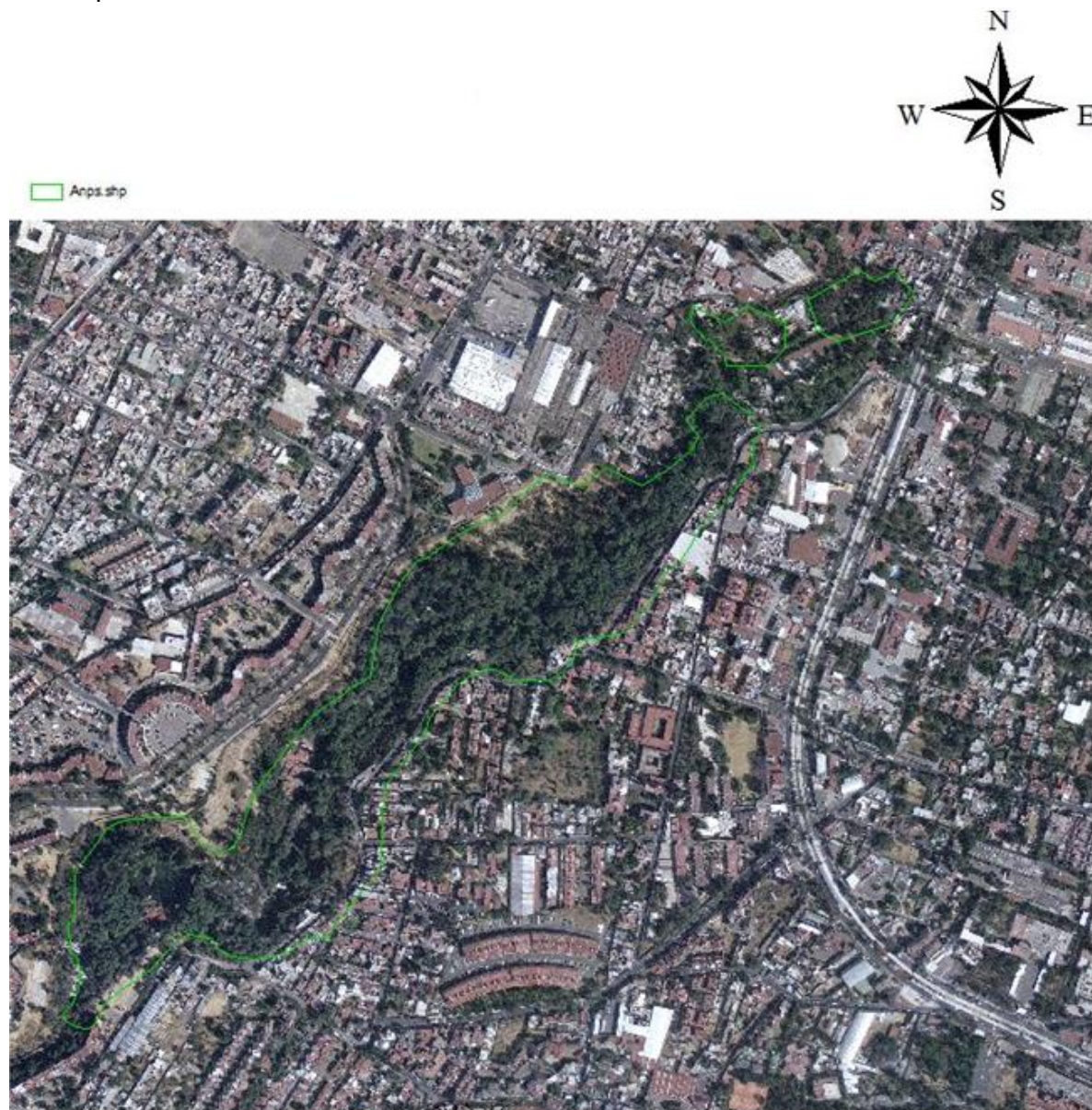


Figura 1. Polígono del Área Natural Protegida, Parque Nacional “Fuentes Brotantes de Tlalpan”

2. MISIÓN

Revertir a mediano y largo plazo el deterioro del Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan, principalmente por la pérdida del hábitat, la contaminación y la introducción inapropiada de especies vegetales y de fauna exóticas, para lo cual se considera llevar a cabo acciones urgentes y decisivas para restaurar y conservar las especies endémicas que aún persisten junto con sus recursos asociados.

3. VISIÓN

Tener la plena convicción de rescatar y mejorar este espacio para ofrecer un mejor servicio ambiental rescatando y protegiendo los recursos naturales existentes y al mismo tiempo brinde un lugar digno y de esparcimiento para la ciudadanía.

4. OBJETIVO

Proteger, restaurar y conservar los recursos naturales dentro del Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan (el bosque, lago artificial, humedal y arroyo); que permita su permanencia para que brinden los servicios ambientales necesarios a los habitantes de la Ciudad de México, además de ser un lugar de esparcimiento para sus habitantes.

5. DIAGNOSTICO

5.1. Oficinas administrativas

Se encuentran ubicadas en una cabaña de madera a un costado del lago artificial, situación que ha originado que la infraestructura se dañe por el exceso de humedad. Se cuenta con un Dictamen de Riesgo emitido por la Dirección de Protección Civil, el cual refiere que respecto a los muros, se recomienda estabilizar desniveles y se les aplique material impermeable a efecto de evitar las filtraciones existentes y el deterioro de los materiales de construcción. Esta oficina tiene una superficie construida de 80 m², en dos niveles.





Figura 2. Oficinas administrativas, a un costado del lago artificial.

5.2. Accesos y casetas de vigilancia

La caseta principal, que es parte del acceso que se ubica sobre Av. Fuentes Brotantes, entrando por Av. Insurgentes Sur, pasando el Instituto Nacional de Neurología, se encuentra en malas condiciones, la puerta principal no funciona, la caseta se encuentra completamente “graffiteadas”, los vidrios están rotos, en general se encuentra en condiciones de abandono.



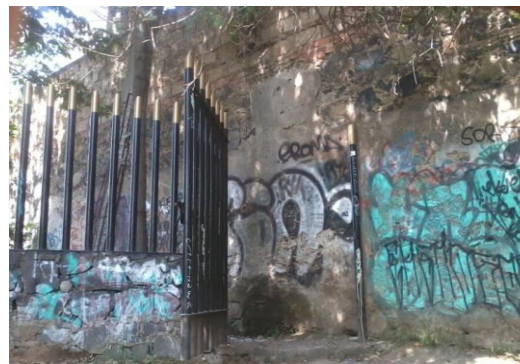


Figura 3. Accesos al Parque Nacional “Fuentes Brotantes de Tlalpan”, el cual muestra señales de vandalismo.

Existe una segunda caseta (de 1.5 m²) en el segundo acceso, a un costado de las oficinas administrativas, la cual no tiene puerta ni ventanas; la puerta de entrada al parque está conformada con malla ciclónica y tubulares, su cerradura solamente es una cadena con candado, en general ofrece poca seguridad. La tercera y cuarta entrada se localizan una sobre la calle Textitlán, colonia Úrsula Xitla y la otra en el acceso Sindicato ISSSTE.

De igual forma se tienen detectados tres entradas clandestinas, una a la altura de la Unidad Fuentes Brotantes, frente al Bloque M7; la segunda en el Barrio Camisetas y la tercera entre calle Textitlán y Av. Insurgentes.

5.3. Zona de juegos infantiles y gimnasio al aire libre

En esta zona se encuentran algunos juegos infantiles y aparatos para hacer ejercicio, en general se encuentran en condiciones regulares; sin embargo esta zona es utilizada por entrenadores de perros de pelea lo que impide los visitantes le den su uso natural.



Figura 4. Juegos infantiles y gimnasio al aire libre.



5.4. Lago artificial

El lago artificial tiene una superficie perimetral de 300 metros, requiere de compuertas adecuadas que regulen el acceso y salida de agua, que permitan un buen control del flujo y nivel de la misma. La mampostería de algunas de sus paredes presentan filtraciones, sobre todo del lado de las escaleras que van hacia la plaza cívica “Morelos”.

Así mismo, el barandal que lo rodea, que cuenta con una longitud de 150 metros lineales, requiere pintura y reparación de las fisuras que son un riesgo para los visitantes. En el Dictamen de Riesgo referido anteriormente se recomendó que para la fuga existente en el “estanque” se deberá realizar una revisión y hacer las reparaciones pertinentes.

En lo referente a las escaleras y los hundimientos se sugirió la nivelación y compactación adecuada del terreno con tepetate y la realización del acabado.

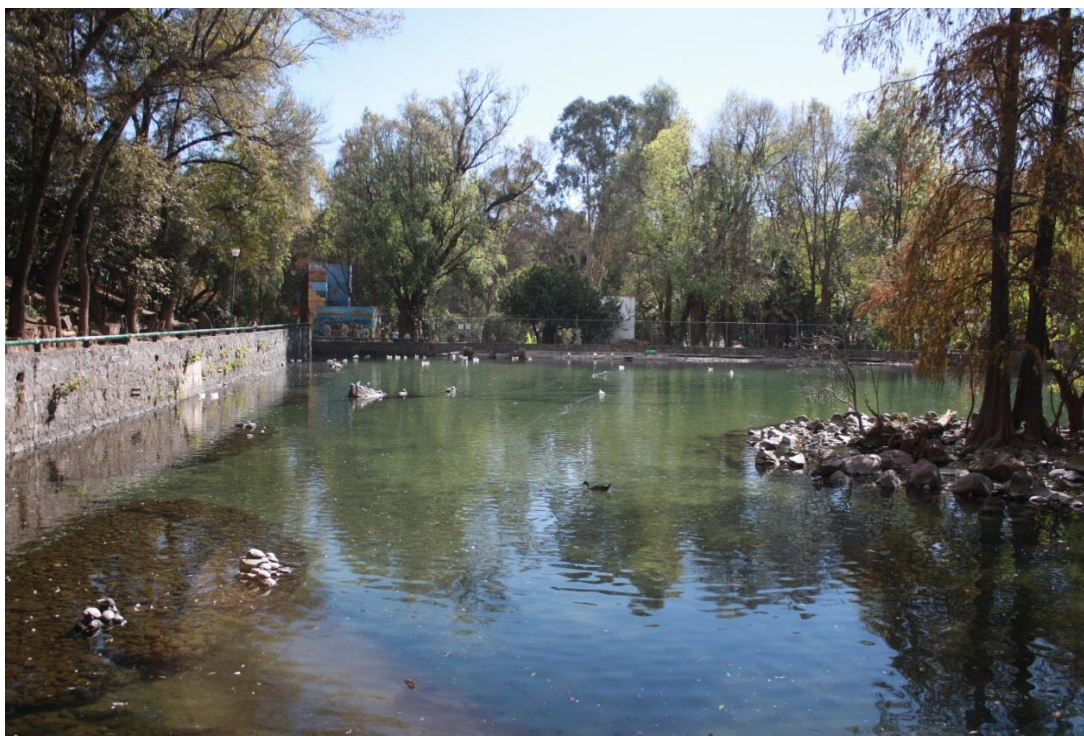


Figura 5. Lago Artificial.

5.5. Fuente

Cuenta con un diámetro de 10 m², se encuentra despintada, maltratada, “graffiteada” y sin iluminación, dejó de funcionar debido a que la bomba de agua está descompuesta.



Figura 6. La fuente, localizada frente a la Plaza Cívica Morelos.

5.6. Refugio de los patos

Se improvisó un sitio para este fin, no contando con un diseño adecuado en cuanto a sus accesos, protección y sitios de anidación, sin embargo sus dimensiones actualmente son las adecuadas para los 130 patos que alberga, cuenta con una superficie de 130m², es decir a cada uno le correspondería un metro cuadrado de espacio vital que es el mínimo requerido para su buen desarrollo.



Figura 7. Refugio de los patos, localizado a un costado de las oficinas administrativas

Así mismo, dentro del lago se encuentra una isleta que tiene una superficie de 20 m² y tiene la función de: ofrecer un espacio dentro del lago para el descanso de los patos y tortugas.

5.7. Arbolado

La mayoría son especies introducidas, las cuales se componen principalmente, de Cedros (*Cupressus lindleyii*), Eucaliptos (*Eucalyptus spp.*) Pinos (*Pinus spp.*), Encinos (*Quercus spp.*), Tepozán (*Buddleia cordata*), Trueno (*Ligustrum japonicus*) y Ahuehuete (*Taxodium mucronatum*).



Cuadro No. 1. Especies principales de flora que habitan el Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan

Especies nativas	Especies introducidas
Encinos (<i>Quercus sp.</i>)	Eucaliptos (<i>Eucalyptus sp.</i>)
Tepozán (<i>Buddleia cordata</i>)	Trueno (<i>Ligustrum japonicus</i>)
Ahuehuete (<i>Taxodium mucronatun</i>)	Casuarina (<i>Casuarina equisetifolia</i>)
Pinos (<i>Pinus sp.</i>)	Yuca (yucca sp.)
	Palma (Palmae sp)
	Cedros (<i>Cupressus lindleyii</i>)
	Sauce (Salix sp.)
	Fresno (Fraxinus uhdei)

Existe arbolado que puede considerarse en riesgo (39 Eucaliptos, 3 Cedros, 1 Fresno, 2 Casuarinas y 1 Trueno), por lo que se solicitará en dictamen respectivo a Protección Civil y con ello realizar las actividades correspondientes para el retiro de los mismos.



Figura 8. Vegetación que habita a lo largo del paso del arroyo, dentro de la que destaca el ahuehuete (*Taxodium mucronata*)

5.8. Fauna

La fauna la conforman las especies introducidas que habitan el estanque tales como patos y gansos, en lo referente a peces se encuentran carpas Koi (*Cyprinus carpio haematopterus*), así como tortugas de distintas especies; así como ocasionalmente algunas aves migratorias.

Dentro del bosque se ha detectado la existencia de ardillas, tlacuaches, aves, lagartijas y diversos insectos.

En el humedal existen ranas, tortugas, aunque es necesario realizar un muestreo y monitoreo exhaustivo para tener una relación de las especies existentes.

Las especies animales que se encuentran en el lago artificial, en particular los patos y gansos, son atendidas por un Médico Veterinario Zootecnista que labora en el Parque y de esta manera se les da el manejo adecuado, sin embargo los peces y las tortugas no tienen el cuidado que necesita, por lo que será necesario invitar a estudiantes especializados en esta fauna, para que realicen su servicio social y puedan establecer un programa de manejo.

Se ha detectado la presencia no controlada de perros callejeros, gatos y ratas, lo cual se debe a la cercanía de la zona urbana, y que deberán ser controladas.



Figura 9. Patos y tortugas habitan el lago artificial, entre otros

5.9. Senderos

Se encuentran en condiciones regulares, se presentan en algunas zonas ramas que obstruyen el paso, los barandales elaborados con material vegetal producto de las podas sanitarias se encuentran destruidos; no hay carteles educativos y señalización de las rutas en donde se indiquen los tramos en donde la pendiente es pronunciada, con el objetivo de aminorar el riesgo de accidentes y propiciar un recorrido más seguro y placentero



Figura 10. Senderos

5.10. Brechas cortafuego

Las Brechas cortafuego están en condiciones adecuadas, debido al mantenimiento que se les da de manera permanente, la superficie de brechas es de 890 m², la ubicación de las mismas se realiza de manera que se proteja la zona arbolada del Parque.



Figura 11. Brechas cortafuego

5.11. Plaza Cívica “Morelos”

Este espacio público, cuenta con una superficie de 375 m² y representa el eje central del Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan, permite a sus visitantes la realización de diversas actividades, desde descansar, hacer ejercicio y contemplar el arbolado, muestran sus paredes graffitis, además de la pérdida de adoquines y tapas de registro de agua.



Figura 12. Plaza Cívica Morelos, la cual muestra los daños ocasionados por el graffitis.

5.12. Mercado de comida y vendedores ambulantes

Dentro del parque se encuentra un mercado de alimentos, el cual está constituido por un total de 15 establecimientos, asimismo se brinda servicio de sanitarios. Actualmente se encuentra administrado por la Jefatura de la Unidad Departamental de Mercados y Vía Pública de la Delegación. Los restauranteros participan en la limpieza del área de su



competencia. A la fecha no se integran a las jornadas de trabajo que mejoren el aspecto de las instalaciones del parque.



Figura 13. Mercado de comida, el cual da servicio de alimentos a los visitantes.

5.13. Seguridad pública

No se cuenta con seguridad pública y vigilancia que pueda atender una emergencia ciudadana dentro de las instalaciones, solo se cuenta con 4 guardabosques que se encargan de vigilar los accesos, así como realizar recorridos en el interior del Parque sin brindar una protección adecuada a los usuarios en caso de una situación delictiva, misma que se agrava con el problema de drogadicción que se ha hecho presente de manera constante, siendo imperativo la presencia permanente de elemento de seguridad pública para combatir la delincuencia y brindar seguridad a los visitantes y resguardar el Parque y complementando este cuidado con cámaras de vigilancia.

5.14. Invasiones

Aún quedan algunas invasiones que no se han podido resolver, por lo que se deberán implementar las acciones correspondientes para su atención y desalojo.



5.15. Entrenamiento de perros

Existe un grupo de personas que utilizan la zona de juegos infantiles y gimnasio al aire libre para el entrenamiento de perros, lo que impide el uso los visitantes de esta infraestructura, ya que estos animales les producen miedo debiendo entonces tomar una medida adecuada para retirarlos.

5.16. Lavado de automóviles (taxis, vehículos particulares, camiones, etc.)

Existe un reglamento interno del Parque que indica claramente la prohibición para que el arroyo sea usado como un sitio para que particulares laven sus automóviles, ante la casi nula vigilancia esta problemática se ha agravado y es indispensable detenerla.

5.17. Asociaciones y grupos relacionados con el Parque

Existen tres grupos que realizan actividades culturales, recreativas y de limpieza en el Parque, el primero se denomina “Cuenca”, el segundo “Amigos de Fuentes” y el tercero “Unión de fuerzas por el bien común, A. C.”, es importantes señalar que este tercer grupo se caracteriza por realizar acciones de siembra de peces sin autorización así como de irrumpir las oficinas administrativas (cabaña) por la fuerza, entre otras.

6. PLAN DE ACCIONES

6.1. Recuperación y mejoramiento de Infraestructura

6.1.1. Restauración de las oficinas administrativas

Según el dictamen y las recomendaciones emitidas de la Dirección de Protección Civil, se llevarán a cabo las siguientes actividades:



- Estabilización de los muros
- Estabilización de desniveles
- Aplicación de impermeabilizante en la cabaña
- Sustitución de cristales en mal estado
- Arreglo de la puerta de acceso
- Pintura del interior del inmueble
- Pintura del exterior del inmueble

6.1.2. Recuperación de las casetas de vigilancia

Reparar la puerta del acceso principal; que es un portón de acero en forma de media luna que funciona de manera corrediza y se encuentra atorado, la caseta en si requiere una renovación total que consiste en la pintura de toda la estructura la composición de los ventanales las puertas de acceso. Es necesaria la colocación de puerta y ventanas e iluminar la caseta correctamente ya que esta parte del Parque carece de iluminación.

6.1.3. Restauración de los juegos infantiles, gimnasio al aire libre y sus espacios

Los juegos y aparatos requieren de pintura y arreglos menores, el sitio tiene una superficie de aproximadamente 300m² y el cual requerirá de una capa de entre 5 y 8 centímetros de espesor de arenilla de tezontle (molida), lo que corresponde a 15 toneladas de la misma

6.1.4. Lago Artificial

Se requiere realizar la sustitución de las compuertas de entrada y salida del lago artificial por no cumplir con su función de controlar el flujo y nivel del agua. En el caso de las escaleras y los hundimientos se nivelará conforme al terreno natural con material tepetate, el cual se compactará para posteriormente realizar la aplicación del acabado.

Finalmente se reparan las fugas en la parte de la escalinata que va hacia la Plaza Cívica "Morelos" y la reparación y pintado de todo el barandal que rodea al lago.



6.1.5. Fuente

La bomba de agua que alimenta la fuente es de uso industrial y requiere ser reparada para su óptimo funcionamiento, así mismo la fuente debe ser revisada para identificar las fugas existentes y, en su caso, repararlas, pintarla, impermeabilizarla, así como reinstalar su iluminación para darle un mayor atractivo.

6.1.6. Mercado de comida y ambulantes

Se definirá, de manera participativa, un mecanismo de coordinación de acciones para el mantenimiento y conservación del Parque en el cual se involucren de manera activa tanto los comerciantes fijos como los ambulantes, para que de esta manera se fortalezca la afluencia de visitantes y se proporcione un mejor servicio por parte de los comerciantes, respetando en todo momento el Reglamento del Parque..

6.1.7. Asociaciones y grupos relacionados con el Parque

Se programarán reuniones de trabajo y sensibilización para que se trabaje de manera coordinada y respetuosa con las organizaciones y grupos sociales en favor del Parque, así mismo brindarles cursos de capacitación para concientizarlos en la importancia y beneficios de este recinto así como de las cuestiones jurídicas que lo rigen y deben ser respetadas por todos los involucrados

6.2. Acciones para la restauración del Equilibrio Ecológico**6.2.1. Saneamiento Forestal**

Para la realización del saneamiento forestal, es necesario contar con el dictamen técnico a fin de llevar a cabo el derribo del arbolado que se encuentra en riesgo con la finalidad de que los visitantes acudan al Parque de manera segura.

6.2.2. Restauración

Se realizara la reforestación en una superficie de 0.5 hectáreas, que es donde existan claros de vegetación, misma que se realizará con especies nativas.

Así mismo, se realizara el mantenimiento de las reforestaciones realizadas en los años anteriores a fin de asegurar su sobrevivencia.



6.2.3. Colocación de fichas técnicas a las especies de árboles

Se diseñarán y elaborarán fichas técnicas a todas las diferentes especies que se encuentran dentro del Parque, en la cual se especificara, al menos, lo siguiente:

- Nombre común
- Nombre científico
- Origen
- Usos comunes
- Distribución
- Características de crecimiento

6.2.4. Limpieza del humedal y elaboración de una ficha técnica-descriptiva de este ecosistema

Elaborar una ficha técnica descriptiva del mismo, así como dar un manejo adecuado del espacio. Elaborar un catálogo de especies existentes y colocar fichas técnicas de los mismos.

6.2.5. Protección y cuidados a la fauna introducida y saneamiento de la fauna no deseada (principalmente perros callejeros) y atención a las aves migratorias

Cuando hablamos de protección y cuidados de la fauna introducida, nos referimos a la fauna que se encuentra dentro del lago artificial; patos, gansos, peces y tortugas, la cual debe ser atendida en materia de alimentación adecuada y sanidad. Por otra parte, se implementara una campaña permanente con la finalidad de retirar a los perros callejeros, con el apoyo del Centro de Control Canino (CENCOCAN).

Se diseñaran senderos para el paseo de perros con su respectiva correa y se informara a sus dueños de la reglamentación al respecto.

En ciertas épocas del año, arriban aves migratorias, principalmente garzas, en números de 2 a 10 aves, cuyo tiempo de estancia en el lago es menor a tres días, no siendo necesario implementar acciones de protección para ellas. Cabe mencionar que dichas aves continúan su migración hacia otros cuerpos de agua como son el de Xochimilco, Chalco y Texcoco



6.2.6. Limpieza y mejora de senderos

El mantenimiento que se da al Parque actualmente incluye la limpieza de los senderos, sin embargo hay que mejorarlos, colocando barandales de materiales derivados del saneamiento del Parque (ramas y troncos) donde sea necesario, básicamente en las partes que tienen pendientes pronunciadas. Así mismo señalar los senderos con las leyendas adecuadas. Estas acciones son realizadas continuamente por el personal de mantenimiento del Parque y con materiales propios del Parque.

6.2.7. Mantenimiento de brechas cortafuego

Se dará mantenimiento a la superficie de brechas cortafuego con que se cuenta, siendo un total de 890 m², con la finalidad de que cumplan de manera eficiente su función de protección de los recursos naturales dentro del Parque.

6.2.8. Establecer la señalética en todo el parque con distintos letreros informativos, descriptivos, restrictivos, etc.

Se tendrá que realizar el diseño e impresión de la señalética en todo el parque, considerando las diferentes señales, siendo las restrictivas, informativas, prohibitivas, indicativas y de servicios, para el buen funcionamiento del mismo y ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía.

6.2.9. Mantenimiento (deshierbe, barrido, papeleo, etc).

Este mantenimiento se realiza de manera permanente por el personal adscrito al Parque.

6.2.10. Creación de rutas y contenidos para realizar visitas guiadas

Se establecerán una ruta específica para realizar visitas guiadas didácticas y recreativas, principalmente a Instituciones Educativas. Se elaborarán contenidos temáticos para los distintos ecosistemas que contiene el Parque y los diferentes grupos de edades, así mismo se capacitará al personal para que realice las visitas, tomando todas las medidas de seguridad y prevención. Será necesario contar con personal de seguridad ciudadana y paramédicos.

En dicho recorrido se informará sobre los servicios ambientales, sociales y recreativos que ofrece el Parque, se visitará la zona del arroyo mencionando la importancia cultural e



histórica de los Ahuehuetes, posteriormente se visitará el bosque explicando el origen y la importancia de cada especie arbórea, se les dará un receso para descanso y toma de alimentos para posteriormente visitar la fuente, la plaza cívica y finalizar en la parte del lago y la zona de juegos dependiendo del grupo atendido.

6.2.11. Combate a incendios forestales

En este punto es importante mencionar que el personal del Parque está capacitado para el combate de incendios forestales, sin embargo no se cuenta con el equipo especializado para enfrentar estas contingencias como es el vestuario y prendas de protección y herramientas, por lo que será necesaria su adquisición.

En el caso de la presencia de algún siniestro, se aplicará el protocolo en materia de combate de incendios forestales.

6.2.12. Recuperación de especies de flora y fauna.

Para llevar a cabo este punto será necesario hacer un inventario y censo de la flora y fauna actuales. Para estar en la posibilidad de definir la estrategia de repoblación, reintroducción de ejemplares, conforme a lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre, de igual forma efectuar obras y prácticas de conservación de suelos erosionados y monitoreo de la calidad del agua, así como ejecutar métodos para el control de patógenos.

7. ESTABLECIMIENTO DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES ACADÉMICAS PARA SOPORTE TÉCNICO Y SERVICIOS SOCIALES

Se suscribirán Convenios con la Universidad Autónoma Metropolitana (planteles Xochimilco e Iztapalapa), con la finalidad de contar con un soporte técnico profesionalizado, así como para enlazar estudiantes que realicen servicio social, prácticas profesionales y/o estudios de investigación en distintos ámbitos.

8. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO

Se realizará el Programa de Manejo requerido para un Parque Nacional, por ser un Área Natural Protegida, de acuerdo con los artículos 66 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 74 al 76 de su Reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas.

9. CALENDARIZACIÓN



El presente Programa de Trabajo se ejecutara de la siguiente manera:

Cuadro 2. Calendario de actividades a realizar para la recuperación y mejoramiento de sus instalaciones y la restauración del equilibrio ecológico en el Parque Nacional “Fuentes Brotantes de Tlalpan”

ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	2018											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SU INFRAESTRUCTURA														
Restauración de las oficinas administrativas mediante la realización de, estabilización de desniveles, Impermeabilización de muros, pintura de infraestructura y rehabilitación de oficinas administrativas	m ²	1,600												
Restauración de los juegos infantiles y el gimnasio al aire libre y sus espacios.	Lote	1												
Lago artificial, sustitución de compuertas, llenado de los hundimientos con material tepetate para emparejarlos conforme al terreno natural, aplicación del acabado. Reparación de fugas en de la escalinata y pintado y reparación de todo el barandal que rodea al lago.	Servicio	1												
Reparación de la bomba de agua que alimenta la fuente, así como la pintura de la misma y la iluminación.	Servicio	1												
Mercado de comida y ambulante. Agendar reuniones de trabajo con los representantes para coordinar trabajos en el parque	Acuerdo	1												
ACCIONES PARA LA RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO														
Saneamiento forestal, reforestación (restauración) y colocación de fichas técnicas a las diferentes especies de árboles que componen el bosque del parque.	ha	17.82												

[illegible]

10. CONCLUSIONES

Con la ejecución de este plan de trabajo se asegura la conservación y protección de los recursos naturales existentes, mismos que nos brindan sus servicios ambientales y su disfrute, en el mismo contexto se brindara un servicio de mejor calidad a los visitantes y podrán prevenirse y/o combatirse las posibles contingencias que se presenten

