

El Parque Ecológico de Xochimilco: siete años de experiencia exitosa

DR. ERWIN STEPHAN-OTTO

Facultad de Ciencias Políticas
y Sociales de la Universidad
Nacional Autónoma de México

Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C.

Introducción

Imágenes: Códices, ilustraciones de
llegada de tribus a la cuenca.

Los grupos sociales han desarrollado conceptos muy diversos para enfrentar su desarrollo. En los orígenes se explicaban con criterios mágicos los fenómenos que no lograban entender.

Las culturas mesoamericanas tuvieron un proceso de cambio muy desigual, al grado de que aún en nuestros días existe una gran diversidad en sus formas de vida. Una de esas culturas, migrantes y semisedentarias, logró adaptarse a la hostilidad del medio natural. La Cuenca de México, con _____ km² de extensión, tuvo un sistema lacustre formado por cinco grandes lagos que ocupaban 85% de ella.

La cuenca tenía condiciones adversas para el sedentarismo y para el proceso de creación civilizatoria. Los xochimilcas, una de las siete tribus nahuatlacas que lograron asentarse en esta cuenca fueron descubriendo para sobrevivir la necesidad de entender y manejar el complicado proceso de producción agrícola.

Las características del _____, con inundaciones anuales que dificultaban las labores. La abrupta formación geovolcánica obligó a pensar en aprovechar los recursos lacustres: peces, aves, plantas y además los _____ como puertos de intercambio. En ellos se inició el concepto chinampero: producción agrícola en islas, naturales en un principio y artificiales cuando se desarrolló la técnica para construir las. Así surgió una cultura del agua con más de 5,000 hectáreas de "jardines flotantes" como se llamó a las islas artificiales, que producían alimento y flores utilizando un sofisticado sistema agrícola único en el mundo.

En pocas palabras

Imágenes: PEX (Lugar, servicios, fauna y flora, personal, chinampas).

El Parque Ecológico de Xochimilco es el primero en México que funciona con el esquema operativo de obra pública manejada y administrada por la sociedad, concretamente por una asociación civil comprometida a conservar y mejorar el parque utilizando para ello los ingresos generados por la propia operación del mismo, con el

objetivo esencial de alcanzar a mediano plazo la autofinanciabilidad y la autosuficiencia en todos aspectos.

Si bien el proyecto gubernamental contemplaba el PEX —así lo llamamos— como un gran espacio de naturaleza reconstruida con carácter puramente recreativo, el Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C. —a cuyo cargo se encuentra el PEX mediante un Permiso Administrativo Temporal Revocable otorgado por el Gobierno del Distrito Federal— incluyó entre sus objetivos orientarlo a ser un centro de investigación, científica y social, y un centro de educación ambiental, dirigido en primera instancia a la comunidad de Xochimilco, a los habitantes de la Ciudad de México en segunda y finalmente, sin menor importancia, al turismo nacional y extranjero.

En las 215 hectáreas que abarca el Parque se ha logrado recuperar una gran parte de la fauna y flora endémicas, sobre todo muchas especies de aves lacustres, terrestres y volátiles, así como rehabilitar e incrementar controladamente la cobertura vegetal. Mención especial merece la zona de chinampas didáctico-productivas, 8 hectáreas cultivadas con técnicas tradicionales ancestrales, como parte de los esfuerzos del Patronato para preservar la cultura y costumbres propias de la región xochimilca y como ejemplo de desarrollo sustentable.

El PEX es un modelo en muchos sentidos. Baste decir que es una excelente muestra del trabajo conjunto de gobierno y sociedad, incluyendo en ésta a la comunidad de Xochimilco y a especialistas académicos de diferentes disciplinas. El

resultado de esta labor es un rescate integral: ecológico, hidráulico, histórico y arqueológico de Xochimilco, lugar declarado *Patrimonio de la Humanidad* por la UNESCO en 1987.

Gracias al trabajo realizado para conservar y mejorar el proyecto original, durante sus siete años en servicio el PEX ha sido considerado el lugar más bello de la ciudad de México. Es fuente de ingresos para 200 familias y es un medio que favorece el desarrollo de la micro y pequeña empresa.

Sus peculiaridades lo hacen difícilmente replicable en toda su magnitud, pero sus características esenciales y su exitoso esquema operativo significan un precedente, un modelo funcional adecuado a otras zonas de la ciudad e incluso a otras ciudades y naciones.

Xochimilco, asiento de una cultura lacustre

Imágenes: Típicas de Xochimilco, canales, chinampas...

Xochimilco ha sido por siglos un lugar descrito por los viajeros de todas las latitudes. Símbolo cultural en sí mismo, es el centro de una vida comunitaria con raíces muy profundas, más aún: es un vestigio del mundo de los indios que pervive al sur de la Cuenca de México, dentro de la ciudad más grande del mundo.

Su nombre significa "en la sementera de flores" o "lugar donde se siembran las flores", e ilustra a la perfección lo que ha sido su característica esencial, su vocación por más de mil años.

Los antiguos pobladores lograron hacer de los lagos de Xochimilco y Chalco buenos espacios para habitar y producir sus satisfactores más elementales. Adquirieron conocimientos profundos sobre el orden existente y sobre la manera de conservar el equilibrio mediante la explotación racional de los recursos naturales.

Los lagos se convirtieron en un elemento fundamental para el desarrollo de la cultura regional. Se creó la chinampa, el sistema de producción agrícola de alto rendimiento consistente en islas artificiales construidas entrelazando material vegetal y lodos con las raíces del ahuejote, sauce alto y delgado, típico y exclusivo de Xochimilco. Esta técnica impide el desmoronamiento de la chinampa y forma una valla que protege a los cultivos del viento, la lluvia y el sol excesivos.

El conflicto ambiental

Imágenes: Tierra improductiva, deterioro, basura, abandono, canales con lirio y agua sucia, ambulantes, limpiaparabrisas, cirqueros, etc.

A principios de este siglo, una corriente nacionalista redescubrió la belleza y cualidades de Xochimilco, sobre todo sus manantiales abundantes y cristalinos, que abastecerían en adelante a la gran ciudad vecina cuyas fuentes de abastecimiento de agua estaban agotadas.

Así principia la cadena de problemas que afectaron la zona xochimilca hasta llevarla al borde del colapso. El agua contaminada infecta la tierra y perjudica su productividad. Al no servirle como medio de vida, el agricultor abandona su parcela o

chinampa para buscar el sustento para su familia en actividades ajenas al campo y a veces fuera de su comunidad, perdiendo pertenencia a ella .

Los prestadores de servicios turísticos resienten la ausencia de visitantes, alejados por el deterioro notable del lago pestilente debido a las descargas de aguas negras durante décadas y a la plaga de lirio que paralizó la corriente.

Todo favorecía a otra amenaza: la urbanización de las chinampas, que hubiera acabado con la cultura xochimilca, la cultura del agua.

La cultura del agua, forma de vida lacustre

Imágenes: calles, barrios, fiestas, procesiones, gráfica de composición social (censo 2000).

Los grupos indios habitantes de Xochimilco decidieron hace mucho dejar de ser guerreros y se dedicaron a producir alimentos y flores para comerciar con sus vecinos menos dotados para ello. Sufrieron dominación del imperio azteca y luego del conquistador español. Sin embargo, han logrado sobrevivir tradiciones y costumbres características por siglos, que dentro de su inevitable evolución mantienen raíces indias.

La comunidad de Xochimilco mantiene más de 400 celebraciones al año, actos de participación social que involucran a todos en la preparación, desarrollo, y financiación de ellas. Son factores de cohesión que han dado lugar a una cultura regional: la cultura del agua, la vida junto al medio lacustre, fuente de vida en todos sentidos.

Los programas de gobierno y la participación social

Imágenes: rescate en sus cuatro vertientes: arqueológico, histórico, hidráulico, ecológico. Gráficas con datos de proyectos alternativos (GEA)

En 1987, la UNESCO declara a Xochimilco *Patrimonio de la Humanidad*. Esta nueva y merecida condición sumada al hecho de que en 1988 la campaña por la Presidencia de la República incluyó el paso de los candidatos por este lugar apreciando el evidente daño a la ecología favorece que el nuevo gobierno decida emprender un vigoroso plan de rescate de la región como parte del Plan Nacional de Desarrollo.

El proyecto es también un modelo de colaboración entre gobierno y sociedad. Tras la iniciativa gubernamental, tomaron parte varios sectores como el académico y comunitario en los estudios, las discusiones y debates, la planeación y ejecución de las acciones. De esta manera se consideró la opinión de historiadores, sociólogos, arquitectos, antropólogos, biólogos, ingenieros civiles, entre otros, y —muy importante— de los habitantes de Xochimilco, quienes padecían los efectos del problema ambiental.

Con una inversión que superó los 200 millones de dólares, en 1989 inició el Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco, sin precedente en México, cuyos resultados a corto plazo pudieron verse en 1993.

Costos y beneficios

Imágenes: conflictos sociales, asambleas.

Por anteriores experiencias infortunadas —como expropiaciones no indemnizadas, fraudes y corruptelas, los habitantes de Xochimilco desconfiaron de las nuevas intenciones gubernamentales. Hubo firme oposición de ejidatarios y personas de la comunidad, apoyadas por grupos ecologistas, partidos políticos y especialistas académicos que exhiben públicamente errores en la aplicación del programa gubernamental. Hubo fuerte resistencia de algunos grupos, que incluso impidieron las acciones de rescate programadas en su localidad.

Tras un periodo de tensión, el gobierno crea un Consejo Asesor con la participación de todos los involucrados en el problema.

El Acuerdo de Concertación

Imágenes: áreas dañadas relacionadas con los puntos de concertación y las acciones acordadas.

A fines de 1990 se firmó el Acuerdo de Concertación Democrática para el Rescate Ecológico de Xochimilco, documento con carácter histórico, signado por todas las agrupaciones que representaban a los diferentes sectores sociales afectados por el conflicto y potenciales beneficiarios del rescate. El Acuerdo muestra las coincidencias

de las opciones diversas y contradictorias en muchos casos que presentaban los grupos inconformes.

Comprendió acciones de diversos tipos: se hicieron obras hidráulicas monumentales para la limpieza y reutilización del agua; se impulsó la reactivación de la producción agrícola, vocación natural de la región; se fomentó el estudio histórico y arqueológico del sistema de chinampas y se emprendió una tarea social de transformación de las condiciones sanitarias de los 14 pueblos y 17 barrios xochimilcas, introduciendo dobles drenajes para la conservación de los cuerpos de agua y los mantos acuíferos, así como para filtrar el agua de lluvia a ellos, cancelando más de 20,000 descargas domésticas de aguas negras al lago.

El papel de la sociedad civil y la resistencia al cambio

Imágenes: conflictos sociales, asambleas.

La expropiación de 1,038 hectáreas afectó a 3,800 ejidatarios causando conflictos alimentados por liderazgos contradictorios que provocaron confusión y desconfianza en la comunidad. Al final pudo más la urgencia de frenar y revertir el grave deterioro ambiental en Xochimilco.

Como objetivo importante del rescate estaba la reintegración de muchos habitantes de Xochimilco a las actividades económicas culturalmente ligadas a la región, derivando en la recuperación de las costumbres y tradiciones que daban

cohesión al grupo social y favoreciendo un aumento en la calidad de vida individual, familiar y comunitaria.

Un rescate exitoso

Imágenes: Xochimilco típico, fiestas, procesiones, plazas, mercado, gente... junto a datos de las cuatro fases. Al final el PEX en su etapa de construcción.

El rescate se planeó y desarrolló en cuatro fases. Primera: expropiación de 1,038 hectáreas de ejidos improductivos por condiciones adversas para la agricultura, buscando frenar el avance de la mancha urbana e impedir el “paracaidismo” (invasión de tierras por grupos desposeídos). Segunda: construcción de red de drenaje doble y de dos plantas de tratamiento de aguas. Tercera: construcción de dos grandes lagunas de regulación para prevenir inundaciones en las zonas urbana y agrícola.

La cuarta se desarrolló en las tierras expropiadas. Se construyeron cuatro grandes áreas con fines diferentes: una unidad deportiva con lago incluido; un mercado de plantas, flores y hortalizas (el de mayor tamaño en Latinoamérica y tercero en el mundo) con 1,850 locales asignados a los ejidatarios expropiados, chinamperos y productores de Xochimilco; un barrio nuevo con lotes para construir vivienda, entregados a los expropiados y a otros grupos afectados por el conflicto ambiental; y finalmente: el Parque Ecológico de Xochimilco.

El Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C.

Imágenes: desarrollo cronológico del PEX, detalles de los lagos con aves y plantas acuáticas, lanchas y trajineras, panorámicas de la cuenca y los volcanes, panorámicas desde el caracol.

Uno de los aspectos más relevantes del plan de rescate ecológico de Xochimilco fue la activa participación social. De ella, de la intención de no aumentar carga al erario público y del reconocimiento tácito de los gobiernos mundiales de no contar con recursos humanos, financieros y materiales para atender debidamente las áreas naturales, derivó la decisión del gobierno de confiar el manejo y la administración del nuevo parque a una asociación civil, iniciando un esquema operativo de obra pública en manos de la sociedad organizada.

Para ello se constituyó el Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C., integrado por 13 personas con reconocida trayectoria en el ámbito académico, con verdadero interés por la protección al ambiente y amplios conocimientos de la región xochimilca y de su cultura propia. A ellas se sumaron después 10 asociados vecinos con representatividad de diferentes sectores económico-culturales de la región.

Entre sus objetivos destaca la construcción, mejoramiento y conservación de jardines botánicos y áreas de recreación demostrativa, así como el conocimiento, protección y desarrollo de su flora y fauna.

El Patronato recibió el parque en junio de 1993 y durante más de siete años ha cumplido los lineamientos del Permiso Administrativo Temporal Revocable otorgado

por el gobierno del Distrito Federal, ampliado recientemente hasta el año 2003 con opción a diez años más. No se recibe subsidio del gobierno. El Patronato debe generar sus propios ingresos para la conservación del parque y así lo ha hecho por más de siete años.

Originalmente el gobierno mexicano concibió el parque sólo como una atracción turística, un espacio para la recreación familiar disfrutando el contacto con la naturaleza, tan escaso en la vida urbana de nuestros días. El Patronato le ha conferido además una orientación como centro de investigación científica y social, y como centro de educación ambiental.

El Parque Ecológico de Xochimilco

Imágenes: desarrollo cronológico del PEX, mapa ilustrado, detalles de los lagos con aves y plantas acuáticas, lanchas y trajineras, panorámicas de la cuenca y los volcanes, panorámicas desde el caracol, edificios, vialidades.

Concepto arquitectónico

El concepto arquitectónico es obra del prestigiado arquitecto del paisaje Mario Schjetnan. Pretendió recobrar mínimamente el paisaje que tuvieron los antiguos pobladores de Xochimilco. Se construyó en un paisaje plano visualmente enmarcado por las montañas de las sierras de la parte sur de la Cuenca de México. Al centro de ellas se encuentran los famosos volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl. Estas

elevaciones montañosas permiten apreciar mejor las dimensiones del parque y aumentan el impacto de grandiosidad producido en el visitante. Abarca 215 hectáreas; de ellas, 57 corresponden a cuerpos de agua: lagos, ciénegas y canales. Es un lugar donde resurge la relación con el agua tranquila, el árbol, la fauna, la chinampa y la montaña.

Esta organizado virtualmente en cuatro grandes secciones: el Jardín Botánico (exhibición estético-educativa de plantas originales de la región alrededor de uno de los lagos), el Jardín Xochitla (una recreación de la imagen antigua de Xochimilco, donde su ubica una zona de chinampas productivas con fines didácticos), la Reserva de las Aves (hábitat de muchas especies que se habían alejado por el problema ambiental) y la Zona Recreativa, con embarcaderos de lanchas y trajineras, estaciones de bicicletas, cuadríciclos y tren, foro abierto, juegos infantiles, quioscos, palapas y extensas áreas verdes, incluso un área para campamentos.

En el parque sólo hay dos edificaciones: la Unidad de Mantenimiento —donde también se ubican el laboratorio de análisis de suelos y aguas y el invernadero—, y el Centro de Información, que contiene las oficinas administrativas, un auditorio de usos múltiples, área de exposiciones, un museo vivo, tienda de artesanías y servicios sanitarios.

Existen dos lagos: Acitlalin y Huetzalin, éste llamado así en honor del sacerdote-guía y primer gobernante de los xochimilcas. En el primero se ofrecen al público lanchas de pedales, que adicionalmente sirven para mover y oxigenar el agua

evitando su eutroficación. En su ribera está instalada la estación meteorológica del parque. En el segundo, de mayores dimensiones, navegan las trajineras, las multicolores embarcaciones típicas de Xochimilco.

Para el desplazamiento de los usuarios existen vialidades asfaltadas y senderos de gravilla de tezontle para caminar.

Una de las peculiaridades más dignas de resaltar es que una vez dentro del parque el visitante no ve la ciudad por ninguna parte. Es un remanso de paz y tranquilidad dentro de una gran ciudad, ubicado sorprendentemente en una vía rápida.

El manejo del parque

Imágenes: personal de jardinería, árboles, flores, jardineras, tule, etc.

Desde un principio se decidió establecer sistemas de trabajo que fueran al ritmo de la naturaleza, sin forzarla ni violentarla. No se utilizan fertilizantes ni plaguicidas químicos, sino que se aplican técnicas tradicionales como las compostas elaboradas con materia orgánica como mejoradores del suelo y se incorporan plantas aromáticas para ahuyentar plagas en los cultivos. El personal de jardinería y chinampería es predominantemente originario de Xochimilco, conocedor de los procesos y los tiempos naturales.

Hubo necesidad de ir reemplazando algunas especies vegetales por otras con mayor resistencia al tipo de suelo y agua del parque, ambos con elevada salinidad.

Aun con esta limitación se pretende recuperar las 260 especies representativas de la región, de las que ya se cuenta con más de 70.

El parque ofrece al visitante el contacto directo con la naturaleza, en un espacio excepcional por sus características y dimensiones.

Administración del parque

Imágenes: personal de administración (tiendas, oficinas); público en acceso, en distintos sitios, grupos escolares en el auditorio y en diversos momentos de la visita guiada, espectáculos masivos, exposiciones, etc.

Se trata de una experiencia sin precedentes en México, así que los procedimientos y sistemas de trabajo han sido en gran medida originales e innovadores.

Los mecanismos de ingreso son básicamente cinco: el primero, cuota de recuperación por el acceso; actualmente pagan \$ 15.00 los adultos, \$ 5.00 las personas de tercera edad y \$ 2.00 los niños, cuando que una entrada al cine cuesta hasta \$ 35.00 (como referencia equivalen en dólares a \$ 1.58, 52 centavos, 21 centavos y \$ 3.68 respectivamente).

El segundo, creación y prestación de servicios educativos y turísticos, mediante convenios de colaboración con dependencias de los gobiernos federal y capitalino, y

servicios especiales como espectáculos con gran afluencia de público, en el foro abierto con capacidad para más de 20,000 personas.

Las visitas guiadas, por ejemplo, creadas sobre todo para grupos escolares, aportan unos \$ 450,000.00 (\$ 45,000 dólares) al presupuesto anual. Se han atendido hasta 2,000 niños en un solo día.

El convenio de colaboración firmado con la Secretaría de Educación Pública aporta \$ 1'000,000.00 (cien mil dólares) al año.

El convenio con el Gobierno del Distrito Federal significa también \$ 1'000,000.00 anuales.

Tercero, renta de espacios para filmaciones comerciales e institucionales, reuniones empresariales, políticas y sociales.

Cuarto, concesión de los servicios al público a pequeñas empresas, con participación porcentual de sus ventas, fomentando con ello la generación de empleo.

Quinto, la procuración de donativos en efectivo o en especie por empresas, instituciones y personas, que permiten evitar egresos e involucran a la comunidad en el trabajo de protección ambiental.

Siete años de trabajo exitoso en el Parque Ecológico de Xochimilco

Imágenes: fotos relativas a los datos numéricos.

Mejoramiento al sitio recibido en 1993

El gobierno entregó al Patronato el parque terminado en un 59% aproximadamente (126 hectáreas de las 215). A ello se sumaron los defectos de construcción que debieron repararse. Se han incorporado nuevas áreas y a la fecha están habilitadas 172 hectáreas y queda como reserva ecológica un 20% de la extensión territorial.

Se incrementó el sistema de riego presurizado, que ahora tiene 5,000 metros de longitud. En las zonas no equipadas con este sistema se utiliza riego por bombeo.

La cobertura vegetal ha tenido un crecimiento sostenido, con producción del invernadero construido por el Patronato y participando en las campañas gubernamentales de reforestación.

El invernadero ha permitido producir plantas florales y de ornato para las jardineras del parque. A la fecha se estima una producción anual de 60,000 plantas.

La población se calcula en la actualidad en 145,000 árboles de 23 especies y 476,000 plantas florales de 45 especies. Existen también 80 hectáreas de pasto y 3 de plantas acuáticas en los lagos y ciénegas.

Al no haber antecedente de manejo de áreas naturales rehabilitadas a cargo de la sociedad, hubo que crear sistemas de trabajo poco ortodoxos en muchos casos pero con buenos resultados, como el trueque de pasto cortado por estiércol vacuno que se hace con los productores de leche vecinos del parque.

Con la experiencia de siete años, la frecuencia del uso de prueba/acierto-error ha disminuido considerablemente. Ahora ya es posible elegir elementos, técnicas e instrumentos de trabajo con seguridad.

En cuanto a la atención al público se remodelaron los sanitarios del Centro de Información, aumentando el número de gabinetes e instalando mingitorios infantiles.

Se construyeron un muelle para las lanchas de pedales y estaciones de tren y cuadríciclos techadas, así como tres palapas para proteger del sol y la lluvia a los visitantes.

También hubo que tramitar la instalación de teléfonos para las oficinas y de tarjeta para el público.

Para reforzar la seguridad, el Patronato extendió la malla ciclónica perimetral, que protege a la fecha más de 3,000 metros de los 5,392 existentes.

Impacto ambiental debido a la presencia del parque

Su existencia ha influido en la moderación e incluso reversión de tendencias de alteraciones al microclima (mesoescala) por la urbanización —desmedida en muchos casos— del sur de la ciudad de México, que se manifiestan en aumento de gases y polvo, alteración del balance energético, y el cambio en las propiedades del suelo.

(Más amplio esto en la pag. 36 del documento PGU-ONU)

Se han restaurado ecosistemas con el consecuente regreso de especies animales, residentes y migratorias, muchas de ellas endémicas, y la reinstauración de la cadena alimenticia.

El manejo, utilización y control del agua tratada en nivel terciario permite tanto el ahorro de agua potable como la óptima recarga de los mantos acuíferos de Xochimilco, que continúan abasteciendo generosamente a la ciudad de México.

La cobertura vegetal y los espejos de agua han contribuido a disminuir drásticamente las tolvaneras en la zona.

El parque constituye un freno al avance de la mancha urbana, protegiendo sobre todo la zona chinampera, el verdadero *Patrimonio de la Humanidad*.

Educación ambiental

Desde su inauguración el parque mostró su potencial educativo. El Patronato ha procurado que el impacto en el público —especialmente en los niños y jóvenes que disfrutaban las visitas guiadas, unos 8,000 mensuales en promedio, desde preescolar hasta universitario— sea un agente de cambio de hábitos negativos hacia el ambiente.

Esta es una aportación a los esfuerzos mundiales sobre concientización del deterioro ambiental y la urgencia de revertirlo. La educación ambiental adquiere cada día mayor importancia y resulta conveniente disponer de recursos variados para lograr mejores resultados. El contacto directo con la naturaleza en todo su esplendor es un instrumento educativo de alto impacto y debe ser aprovechado al máximo.

Preservación de formas de vida tradicionales armónicas con el ambiente

Puesto que las chinampas son propiedad privada y no son accesibles al público, el proyecto inicial del parque contempló una zona de chinampas con fines didácticos, donde se puede apreciar el proceso completo de la producción agrícola con técnica e instrumentos tradicionales.

Las flores y hortalizas producidas son comercializadas en el mercado principal de Xochimilco y con ello se recupera en buena parte el costo de producción.

Los agricultores chinamperos del parque son todos originarios o habitantes de Xochimilco, que han heredado la vocación y el conocimiento empírico de sus padres y abuelos.

Investigación científica y social

Desde 1993 el Patronato ha desarrollado proyectos propios de investigación científica y social, especializados y multidisciplinarios, auspiciados varios de ellos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y por la Universidad Nacional Autónoma de México, entre ellos:

- ❖ El ahuejote. Estudio del árbol característico de Xochimilco
- ❖ La vegetación de Xochimilco
- ❖ Laboratorio de análisis de suelos y aguas

- ❖ Análisis del espacio ecogeográfico que influye sobre el Parque Ecológico de Xochimilco
- ❖ Morbilidad infantil en una zona determinada de Xochimilco
- ❖ Ceremonias de Xochimilco
- ❖ Sociología de una familia chinampera. Estudio de caso
- ❖ Reproducción de ajolote para repoblación de los canales de Xochimilco

También ha brindado apoyo a trabajos de investigadores de diferentes instituciones, por ejemplo:

- ❖ Proyecto Arqueológico Xochimilco (UNAM-INAH)
- ❖ Pasado, presente y futuro de las chinampas (CIESAS)
- ❖ Estudio de población y hábitos de la gallareta (UNAM)
- ❖ Especies de murciélagos que habitan la región sur de la Cuenca de México (UNAM)
- ❖ Tres seminarios internacionales de investigadores de Xochimilco, con cerca de 300 trabajos recibidos, publicados en su mayoría en las respectivas memorias.

Fruto de estas investigaciones son cuatro libros editados por el Patronato, con un programa editorial para este año de cinco títulos más. Estas compilaciones de trabajos de investigación de especialistas son enviadas a los tres niveles de gobierno: federal, capitalino y delegacional (municipal).

Además de ello, se han elaborado 13 tesis profesionales sobre diversos aspectos del parque: su vegetación, las aves que lo habitan, el esquema operativo, su administración y su potencial.

Cimentación económica

Desde su inauguración en junio de 1993, el parque ha recibido, en números redondos, unos cinco millones de visitantes de todas edades, generando ingresos estimados en \$ 40'000,000.00 (cuatro millones de dólares), tanto por cuotas de recuperación, donativos y convenios de colaboración, como por comercialización de servicios y productos. Cabe señalar que un alto porcentaje de los visitantes cubre la cuota mínima o tiene acceso gratuito, como es el caso de los discapacitados.

El presupuesto anual de egresos del Patronato en la actualidad ejerce aproximadamente \$ 7'000,000.00 (\$ 700,000 dólares), con lo cual está muy cerca de la autosuficiencia financiera y no tiene deudas de consideración.

Está en preparación un programa de procuración de recursos provenientes de donativos deducibles de impuestos para empresas, a fin de crear un fondo que permita planificar el trabajo a corto, mediano y largo plazos.

La administración del parque muestra un estado saludable, reflejado en las auditorías practicadas cada año, en que las recomendaciones han sido para afinar procedimientos y utilizar óptimamente los recursos.

Fuente de empleo

El personal del parque es reducido en proporción a las dimensiones físicas del mismo. La conservación y mejoras a la cobertura vegetal y cuerpos de agua está a cargo de 60 jardineros, hombres y mujeres, jóvenes y personas maduras, que aportan su mejor esfuerzo y sus conocimientos para que el parque sea considerado “el lugar más bello de la ciudad de México”. Adicionalmente se cuenta con personal de vigilancia y limpieza, 15 personas en total.

El cuerpo administrativo consta de 25 personas, 10 que laboran entre semana y 15 que lo hacen sábados, domingos y días festivos.

Los servicios concesionados y la adquisición de productos y servicios, muchos de ellos provistos por artesanos y personas no calificadas, significan ingresos para otras 100 familias.

Adicionalmente el parque ha sido un magnífico sitio para que los jóvenes universitarios cumplan el requisito del servicio social, aportando sin remuneración alguna por el Patronato sus frescos conocimientos profesionales y su entusiasmo juvenil.

Aquí enfrentan lo mismo retos relacionados con su futura actividad que desarrollan su espíritu de servicio y capacidades a veces insospechadas por ellos mismos. En estos siete años han prestado el servicio social cerca de 400 estudiantes de nivel superior y técnico profesional.

Promoción cultural

Entre los objetivos principales del Patronato se incluyó la preservación de las expresiones culturales propias de la región: las costumbres y tradiciones populares de la comunidad de Xochimilco.

Para colaborar en este esfuerzo se han organizado actividades de divulgación como muestras gastronómicas, exposiciones artesanales y artísticas, conferencias y seminarios internacionales de investigadores que tienen como campo de trabajo la región sur de la cuenca de México.

Adicionalmente se promueve el trabajo artesanal y artístico de las nuevas generaciones xochimilcas, con otras perspectivas y un mundo más amplio que sus antecesoras. De manera continua se ofrecen al público exposiciones artísticas individuales y colectivas sobre todo de temas ambientales.

Relación con otras asociaciones civiles

Debido a la diversidad de actividades que derivan del trabajo en el parque, ha surgido con frecuencia la oportunidad de colaborar con otras asociaciones civiles dedicadas a tareas específicas que tienen relación con el medio natural.

Como apoyo al esfuerzo de esas organizaciones se ha facilitado el uso del parque para desarrollar actividades en beneficio de causas nobles como la atención a niños con disfunción cerebral, por dar un ejemplo.

El Patronato es miembro activo del Consejo de Fomento Cultural en Xochimilco, que promueve tanto la conservación de costumbres y tradiciones como las nuevas expresiones.

Igualmente es integrante del Circuito Cultural Museos del Sur, presidida por el director del parque desde fines de 1999.

También es fundador de la Asociación Mexicana de Turismo de Aventura y Ecoturismo.

Relación con espacios semejantes

El parque es un caso único y especial de obra pública a cargo de la sociedad. Sin embargo se ha establecido contacto con los responsables de otros espacios que cuentan con cuerpos de agua artificiales en la ciudad de México. En dichas reuniones se describen las características individuales y se exponen los problemas enfrentados, que suelen ser comunes. Las conclusiones se hacen llegar al titular del gobierno capitalino.

Relación con los diferentes niveles de gobierno

En sus casi diez años de vida (se constituyó como asociación civil en 1991) el Patronato ha establecido y mantenido relaciones cordiales con el gobierno de la República (se han recibido muchos elogios de los dos presidentes recientes y del

presidente electo) y se firmó un convenio bienal de colaboración con la Secretaría de Educación Pública.

Con el gobierno del Distrito Federal ha existido siempre una magnífica colaboración, con la añadidura de no ser una carga presupuestal, que ha resultado en la prolongación de la vigencia del permiso administrativo y en la firma de un convenio bienal.

Con la autoridad local, la Delegación del Gobierno del Distrito Federal en Xochimilco se ha establecido una relación de mutuo respeto y apoyo en beneficio de la comunidad regional.

Premios otorgados al parque por el trabajo del Patronato

- ❖ Long Haul Special Award 1997, por British Airways, en su programa "Tourism for Tomorrow"
- ❖ Mención especial en el Premio al Mérito Ecológico 1997, por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Aspiraciones del Patronato

- ❖ Que el esquema operativo del Parque Ecológico de Xochimilco sea un modelo comprobado de desarrollo sustentable para áreas naturales rehabilitadas en zonas urbanas.

- ❖ Que el parque sea de manera permanente un hábitat seguro para flora y fauna, tanto residente como migratoria.
- ❖ Que el parque sea un agente de cambio de hábitos perjudiciales para el ambiente.
- ❖ Que el parque sea un espacio propio para la integración familiar y comunitaria
- ❖ Que el parque funcione como campo de experimentación de técnicas y productos ecológicos para sustituir al máximo elementos y procesos contaminantes.
- ❖ Recuperar totalmente las 329 especies vegetales —incluso medicinales— representativas del sur de la Cuenca de México.
- ❖ Ofrecer al público una mayor variedad de servicios recreativos con contenido educativo y preservador del ambiente.
- ❖ Ser una organización ciudadana que brinde asesoría confiable a proyectos semejantes que surjan en otras zonas de la ciudad o del país, incluso del extranjero.
- ❖ Ser una fuente constante de empleo digno para los habitantes de la región y una opción de desarrollo para micro y pequeñas empresas.
- ❖ Colaborar a la promulgación de leyes y reglamentos para que los parques urbanos sean considerados áreas naturales protegidas, con el consecuente beneficio para su operación.

Replicabilidad del Parque Ecológico de Xochimilco

Imágenes: El PEX en todo su esplendor.

El rescate ecológico de Xochimilco ha sido una acción conjunta de gobierno, academia y sociedad sin precedente en México. El Parque Ecológico de Xochimilco es uno de los mejores resultados de ese plan, desde su misma concepción y su esquema operativo que puede resumirse en:

- ❖ Obra pública con funciones recreativas, educativas y de mejoramiento ambiental confiada a una organización social no lucrativa, capacitada para su manejo y administración sin subsidio gubernamental. Esto libera recursos aplicables a otras prioridades y asegura la conservación del lugar.
- ❖ Esta situación favorece que los parques urbanos reciban en toda su magnitud los cuidados que requiere la sociedad usuaria y que las limitaciones de recursos humanos, materiales y monetarios del gobierno no permiten.
- ❖ Conversión de espacios abiertos totalmente gratuitos pero con cierto grado de abandono a parques ecológicos limpios, saludables y seguros por el acceso controlado y la cuota de recuperación para su operatividad sin fines de lucro pero con autosuficiencia económica.
- ❖ Concesión de servicios a pequeñas y microempresas por su característica de ser las mayores generadoras de empleo, sobre todo para mano de obra no

calificada. Esto libera de vendedores ambulantes que ponen en riesgo la salud y la seguridad del público.

- ❖ Aptitud tanto del espacio físico como de la asociación civil para desarrollar trabajo paralelo en investigación científica y social, destinada sobre todo al mejoramiento del medio natural, a la educación ambiental y conocimiento, divulgación y preservación de las tradiciones culturales y costumbres del pueblo, barrio o colonia donde se ubique el parque.

Proyecto VEINTE PULMONES PARA LA CIUDAD DE MÉXICO

Imágenes: Parques del proyecto: Huayamilpas, Bosque de Tlalpan, Los Coyotes, Bosque de Aragón, Bosque de Tláhuac...

El Patronato elaboró y presentó a las autoridades capitalinas el proyecto *Veinte pulmones para la Ciudad de México, una necesidad para un medio ambiente mejor*. En este documento se expone la experiencia del Parque Ecológico de Xochimilco y se propone crear un sistema de parques urbanos que operen dentro del mismo esquema y con los mismos criterios adecuados a las peculiaridades de las diferentes zonas de la ciudad donde se localizan.

Se trata de una selección de parques que ya existen, que reúnen las características necesarias y que actualmente muestran problemas comunes, no resueltos por completo por parte de las autoridades delegacionales a causa de

impedimentos diversos cuyo factor común es la insuficiencia de recursos monetarios, materiales y humanos.

Este sistema estaría coordinado por una agrupación de asociaciones con autoridad moral basada en la experiencia del Parque Ecológico de Xochimilco para orientar a cada una de las responsables de parques urbanos con el propósito de aprovechar aciertos y no repetir errores.

El proyecto está en evaluación por el gobierno que en diciembre finaliza su gestión y será presentado a las nuevas autoridades en diciembre próximo.