

# AUSENCIA DE FLORA

ideas para alinear el pensamiento con la naturaleza



*Jardín Botánico Regional de Cadereyta*



CONCYTEO

## DIRECTORIO

Lic. Francisco Garrido Patrón  
Gobernador Constitucional del estado de Querétaro.

Lic. Guadalupe Murguía Gutiérrez  
Secretaría de Educación.

Dr. Alejandro Lozano Guzmán  
Director del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Querétaro.

Ing. Emiliano Sánchez Martínez  
Jefe del Jardín Botánico Regional de Cadereyta  
"Ing. Manuel González de Cosío"

## AUSENCIA DE FLORA

Ideas para alinear el pensamiento con la naturaleza.

[Cuadernillo 1](#)

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE  
QUERÉTARO (CONCyTEQ)

Luis Pasteur Sur # 36, Centro Histórico de la Ciudad de Santiago de  
Querétaro. C. P. 76000.

JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA

[www.concyteq.org.mx](http://www.concyteq.org.mx)

[concyteq@prodygy.net.mx](mailto:concyteq@prodygy.net.mx)

[jbotanicocadereyta@concyteq.org.mx](mailto:jbotanicocadereyta@concyteq.org.mx)

# AUSENCIA DE FLORA

Ideas para alinear el pensamiento con la naturaleza

Emiliano Sánchez Martínez  
María Magdalena Hernández Martínez

Ruth J. Chávez Martínez  
José G. Hernández Oria.



Los cuadernillos del Jardín Botánico tienen como objetivo acercar a la gente con sus plantas nativas. Esta edición constituye un apoyo adicional para el Proyecto FOMIX “Propagación de especies clave para la forestación, reforestación y la restauración en el municipio de Querétaro y su área de influencia” (Clave QRO-2006-C01-54300) y para sus usuarios: el Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA) y la ciudadanía queretana toda. La impresión se hizo con recursos independientes del proyecto. Todas las aportaciones derivadas de su difusión serán capitalizadas a favor de la flora regional.

## CONTENIDO

• RESUMEN	1
• INTRODUCCIÓN	2
• LOS PUEBLOS CAZADORES RECOLECTORES	2
• LA APARICIÓN DE LA AGRICULTURA	2
• LA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA	3
• EL CONCEPTO DE JARDÍN: EL VÍNCULO URBANO CON LA NATURALEZA.	10
• EL PAPEL DEL JARDÍN BOTÁNICO EN LA CONTEMPLACIÓN DE UNA NUEVA CULTURA URBANA	11
• UNA PROPUESTA ALTERNATIVA	12
• LA PRESENCIA FÍSICA DE LA FLORA	13
• LA PRESENCIA CONCEPTUALIZADA DE LA FLORA	18
• <i>PHYSIS</i> LA PRESENCIA EMERGENTE DE LA FLORA	21
• CONCLUSIÓN	24
• LITERATURA CITADA	25

## AUSENCIA DE FLORA RESUMEN

Si los territorios estructuran regiones, la flora que en ellos crece los hace funcionales. La afirmación anterior es verdadera no sólo en términos ecobiológicos, sino también en el sentido sociobiológico. Han existido pues, en la diacronía del mundo humano, regiones del planeta con pastizales que originan nómadas pastores, encabezados por líderes rectores que han desarrollado culturas monoteístas; o, cultivadores, con complejas clases sacerdotales hegemónicas de tendencias politeístas. Unos y otros vinculados con y determinados por la tierra. Luego la agricultura aldeana constriñó marcadamente el vínculo cultural con la tierra, limitando a los sedentarios al manejo domesticado de apenas una sesquicentena de cultivos, más, en el mejor de los momentos, sus malezas coevolutivas y competidoras asociadas, y, con un tercer grado, la diversidad aparejada en las plagas y enfermedades de dichos cultivos. La urbe o ciudad, lleva finalmente al hombre, convertido en civitas, al aislamiento y separación de las especies de la naturaleza: a la ausencia de flora.

Ciudades medias mexicanas, como Querétaro, van marcando el derrotero señalado. El quebranto va más allá de la sola pérdida física de las especies y los satisfactores que de ellas derivamos, abarca una pérdida metafísica de valores y bondades derivadas de la esencia de estos seres.

Se propone en este ensayo, revalorar la importancia de un instrumento civilizador creado para salvaguardar el vínculo del hombre con la naturaleza, que además funciona como medio para asegurar la permanencia física de la flora en la cultura: El Jardín Botánico. A partir de este cerco intelectual, se presentan algunos ejemplos de creaciones culturales originales, orientadas a introducir la flora en los intersticios o – preferentemente- las grandes ágoras culturales de nuestra ciudad, para mejorar la amenidad y conciencia de los ciudadanos.

Todo lo anterior en el entendido de que la naturaleza permitirá la existencia física del mundo humano y su cultura, solamente si la conceptualizamos como una dualidad que es por una parte “madre proveedora” y por otra, más recientemente definida y aún no arraigada en los colectivos sociales, como “infraestructura natural” cuyo manejo basado en los ineluctables principios ecológicos sólo alcanzará la operatividad requerida a nivel del environ.



## INTRODUCCIÓN

Las sociedades humanas producen y reproducen sus condiciones materiales de existencia a partir de su metabolismo con la naturaleza. Este metabolismo está determinado por la manera en que cada sociedad se relaciona con el entorno, mediante las actividades de apropiación, producción, circulación, consumo y excreción de productos. Al realizar estas actividades los seres humanos consumen dos actos, por un lado, “socializan” fracciones de la naturaleza y, por el otro, “naturalizan” a la sociedad al reproducir los vínculos con la naturaleza. Durante este proceso general de metabolismo se genera una situación de determinación recíproca entre la sociedad y la naturaleza, pues el modo en que los seres humanos se organizan en sociedad determina la forma en que ellos transforman a la naturaleza, la cual, a su vez, afecta la manera cómo las sociedades se configuran (Toledo *et al.* 1999).

## LOS PUEBLOS CAZADORES RECOLECTORES

La cultura de los pueblos recolectores, pescadores y cazadores estuvo (y sigue estando) caracterizada por un estrecho vínculo con la naturaleza, pues todas sus actividades giraban en torno a la disponibilidad de alimento y materiales que el medio les proporcionaba. Eventualmente, la naturaleza se manifestaba con fenómenos, incomprensibles para ellos, que no podían controlar tales como las tormentas, las enfermedades, los incendios etc.; por tal motivo, se piensa que sus creencias y religiones se orientaron a la adoración de dioses relacionados con dichos fenómenos.

## LA APARICIÓN DE LA AGRICULTURA

A partir de la aparición de la agricultura y la ganadería se considera que las culturas desarrollaron religiones y estilos de vida más complejos y sofisticados; sin embargo, y a pesar de que la agricultura fue una de las primeras intervenciones significativas del hombre en los ecosistemas, el culto a la naturaleza continuó siendo la base espiritual de la vida y el hombre aún se sentía parte de la misma.



Paulatinamente la práctica agrícola trajo como consecuencia la posibilidad de producir más alimentos de los que la comunidad consumía y en algunos casos este excedente fue destinado al intercambio de productos con otras comunidades.

Lo anterior produjo la división del trabajo comunal y la especialización de algunos de sus miembros en la elaboración de productos no destinados a la alimentación, como la alfarería, la metalurgia, la cestería, los tejidos, el cuero, la madera y las plumas. Se formó entonces un modelo de sociedad aldeana en la que además, se desarrolló un sector de artesanos y posiblemente uno de comerciantes, pero ambos con participación activa en la agricultura.

Con el establecimiento de estas nuevas sociedades sedentarias inicia el proceso de urbanización del territorio y la conformación de una nueva estructura política, económica y religiosa, que fue cada vez más compleja. En esta nueva estructura una fracción de la sociedad quedó confinada a vivir en la urbe, mientras que la otra se encargó de llevar a cabo los intercambios con la naturaleza. Desde el punto de vista social y ecológico, a partir de este hecho, la sociedad se dividió principalmente en dos sectores: el sector rural y el sector urbano (Toledo *et al.*, 1999).

Este nuevo modelo de organización socioeconómica propició el desarrollo de grandes civilizaciones, las cuales condujeron a la creación de grandes imperios. Entre los más importantes, por su poderío económico y extensión territorial, destacan los imperios de Egipto, los Mesoamericanos y el de Roma. La influencia cultural de este último, combinada con el cristianismo, el renacimiento y la ilustración conformó la Cultura Occidental que predominó en Europa desde finales del siglo XV.

## **LA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA**

Como parte del desarrollo de la cultura occidental, en el siglo XVIII se produjo en Europa la revolución industrial, proceso con el que se inauguró en el mundo un nuevo orden ecológico y un cambio radical en las actitudes de la sociedad hacia la naturaleza. Este proceso, según Ilich (La Jornada, Ojarasca 117, 2007), se inicia con el cercado de los campos de pastoreo





comunal para su transformación en “recursos” destinados a la crianza de grandes rebaños con fines comerciales y el consecuente abandono de las tierras por parte de los campesinos para incorporarse al trabajo asalariado en las nuevas industrias.

Hasta antes del siglo XVIII, en cualquier sistema jurídico la mayor parte del entorno se consideraba como un bien comunal y en él, la mayoría de las personas, podían abastecer sus necesidades básicas sin tener que recurrir al mercado. Después del cercamiento de los campos de pastoreo en Europa, el entorno natural se transformó en una riqueza al servicio de las empresas y del estado, lo cual transformó a la naturaleza en “bienes” y “servicios”, de los que, hasta hoy, ha dependido la satisfacción de las necesidades de los consumidores. Desde entonces las personas se tornaron “individuos económicos”, los cuales dependen, para su sobrevivencia, de las comodidades producidas para ellos (Ilich, La Jornada, Ojarasca 117, 2007).

A partir de entonces, la transformación y el consumo se convirtieron en los factores determinantes de la nueva forma de apropiación de la naturaleza y con ellos surge en la organización de la sociedad occidental un tercer sector: el industrial.

Mientras tanto, los pueblos no europeos en los que el vínculo hombre-naturaleza permanecía cercano al modelo cazador-recolector o agrícola preindustrial se consideraron intelectualmente inferiores. Este supuesto fue argumentado y postulado científicamente con tesis como la de Bacon, en la que se enunciaba que los pueblos de América eran inferiores a los europeos por su incapacidad de dominar a la naturaleza y producir una civilización como la europea (Toledo, 1996a).

Teorías y postulados como éste sirvieron para justificar la conquista de los pueblos no occidentales. Posteriormente los argumentos de progreso y desarrollo, derivados de este pensamiento, abarcaron al sector rural de casi todas las sociedades occidentalizadas pues, finalmente, en todas ellas, se implantaron procesos de “modernización agrícola”. Este sistema ha perdurado hasta nuestros días y ha marcado el rumbo de la política agrícola internacional, la cual involucra a los sectores



científico y tecnológico en la búsqueda alternativas para la modernización; entre ellas, el desarrollo de los vegetales transgénicos.

Actualmente los paquetes tecnológicos para la agricultura se basan en el uso de energía mineral y fósil, a través del empleo de maquinaria y la aplicación de fertilizantes químicos, pesticidas y el uso de las semillas mejoradas; más aún, el proceso también implica la sustitución de las pequeñas unidades productivas, que dependen de la energía solar, por propiedades empresariales o colectivas dependientes de dichos paquetes (Toledo, 1996b).

De acuerdo con Toledo *et al.* (1999), en este contexto industrializado, el nuevo modelo de relación hombre-naturaleza termina por trastocar de manera definitiva la expresión territorial o geográfica de los tres universos sociales básicos, que son los sectores rural, urbano e industrial, ya que la apropiación de la naturaleza puede realizarse dentro de territorios nada rurales e incluso totalmente urbanos. Como ejemplo de esta interpretación los autores refieren el ejemplo de países como Holanda en donde, en el nivel meramente perceptual, se vuelve prácticamente imposible distinguir dentro del *continuum* paisajístico, el jardín del hogar, el parque urbano, el área agropecuaria y la vegetación no manejada.

Este mismo modelo puede ser reinterpretado en función de la realidad observada en los países de las economías emergentes como México, donde la tendencia parece ser la industrialización y la urbanización de casi todo el territorio. En dichas ciudades el vínculo remanente entre el hombre y la naturaleza parece limitarse a la necesidad de áreas verdes urbanas en donde la naturaleza ha sido encerrada y domesticada para ofrecer al ciudadano un espacio para la recreación y el esparcimiento, al mismo tiempo que fungen, según los urbanistas y las instituciones gubernamentales de planeación, como espacio para la "conservación de la naturaleza".

Ciudades medias como Querétaro van marcando el derrotero señalado. Aquí la transformación de los espacios naturales y rurales hacia la urbanización y la industrialización es manifiesta. En los últimos 30 años, según los datos del Centro Queretano de



Recursos Naturales (CORN, 2007), el tamaño de la mancha urbana de la ciudad de Querétaro y su área conurbada quintuplicó su tamaño (ver cuadro 1), lo cual debió ocurrir, principalmente, sobre áreas agrícolas y de vegetación silvestre.

Cuadro 1  
Incremento histórico de la superficie de la ciudad de Querétaro

AÑO	Incremento en superficie (Ha)	Superficie total (Ha)
1700	112.323	112.323
1802	129.076	241.399
1885	16.544	280.165
1867	9.977	359.007
1917	68.845	349.010
1950	115.127	474.134
1976	2,606.222	3,080.356
1993	3,960.574	7,040.930
2004	7,833.190	14,874.120

Este ritmo de crecimiento urbano no produjo un incremento proporcional de la superficie de áreas verdes; ni tampoco se consideró la protección legal y operativa de las áreas de vegetación silvestre circundantes, para asegurar el amortiguamiento de los crecimientos futuros y la preservación de especies valiosas, así como la protección de las zonas de recarga hídrica.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas concluye que en las ciudades debe existir, como mínimo, 16 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante; la Organización Mundial de la Salud recomienda que deben de ser 9 m<sup>2</sup>; y la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal Mexicano sólo considera que deben ser 6m<sup>2</sup>.

Pese a que el parámetro establecido por el gobierno Federal Mexicano es el más laxo de estos tres, en la mayoría de las ciudades de México existe déficit de áreas verdes urbanas. Particularmente, en el municipio de Querétaro, en la totalidad de la mancha urbana, la necesidad de áreas verdes es considerada media alta a muy alta (Anónimo, en Observatorio Urbano Local,



2006). Esto se confirma con el siguiente dato, ya que según el titular de la SEMARNAT en el estado, en el área metropolitana de Querétaro sólo hay 2m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante (Uribarren, 2006).

Por otro lado, respecto a las áreas de vegetación silvestre, el Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA) es el organismo responsable de promover su preservación en el municipio de Querétaro, mediante acciones como la adquisición y el manejo de predios. La meta definida por el fideicomiso en 2004 fue de 30 mil hectáreas, 13 mil de ellas de alta prioridad; sin embargo, entre 2001 (fecha de su creación) y 2006, sólo ha promovido el manejo de 344.5 hectáreas (FIQMA 2007), lo que representa el 0.5% de la totalidad de la superficie municipal, que es de 70 mil ha.

Paradójicamente el incremento de la superficie de áreas verdes en el interior de la ciudad o el decreto de áreas naturales protegidas no puede ser contundentemente expresado como un refuerzo del vínculo del hombre con la naturaleza, pues en las ciudades “la naturaleza urbana” se reduce a unas cuantas especies vegetales, la mayoría de ellas exóticas (como se verá más adelante), y a un número muy limitado de especies animales que pueden ser toleradas en el ambiente urbano o que pueden tolerar vivir en éste. Lamentablemente un decreto no garantiza, cien por ciento, la conservación de la vida silvestre, ni ayuda significativamente a promover el interés, de los habitantes de la ciudad, en un vínculo que físicamente parece estar alejado de su entorno cotidiano.

El lazo del hombre con la naturaleza es una relación con el origen y se compone de diversos factores. La naturaleza es proveedora del sustento, que consiste básicamente de alimento, agua y abrigo, pero al mismo tiempo fue el fundamento espiritual de las primeras religiones y es una de las principales fuentes de inspiración para el arte de todos los tiempos; por lo tanto, el vínculo hombre-naturaleza es: espiritual, mágico, afectivo, creativo y principalmente de sobrevivencia, es decir, utilitario.

De entre todos los elementos que conforman a la naturaleza, las plantas son las que ofrecen al hombre una mayor versatilidad



utilitaria, es por ello que existe un mayor número de especies vegetales domesticadas y proveedoras de sustento en relación con el número de especies animales aprovechadas. A pesar de su potencial uso para el hombre, la urbanización, y su expansión, ha producido la desaparición de una gran parte de la flora nativa de cada región, misma que no es reincorporada a la urbanidad, ni es considerada como parte de la infraestructura urbana, ni tampoco es valorada por su aporte cultural.

En este punto es importante señalar que los nuevos paradigmas de urbanismo, arquitectura y planeación, argumentan que favorecen el vínculo del hombre con la naturaleza al incluir la creación de “espacios verdes” en las ciudades modernas y postmodernas; sin embargo, debe de reconocerse que, la mayoría de las veces, estos argumentos se basan en conceptos falaces acerca de la Tierra y la naturaleza, o se usan en función del mercantilismo y el antropocentrismo, que en este caso bien podría considerarse “urbanocentrismo”.

Entre dichos argumentos se pueden leer y escuchar frases como “la Tierra es un planeta urbano”, “salvemos a la naturaleza” y “lo verde vende”, las cuales resultan muy discutibles si se consideran los siguientes argumentos:

- a) Desde el punto de vista biológico y ecológico la presencia de la vegetación y la flora nativa en las ciudades no necesita justificación, ya que éstas son parte de la identidad del hombre con su región; además, la mayor parte de la superficie terrestre está cubierta y ha estado cubierta durante casi toda su historia por la vegetación y no por las ciudades; por lo tanto, en el planeta Tierra sólo existe el modelo urbano a partir del arraigo de los pueblos nómadas y el inicio de la práctica agrícola.
- b) Conservar a la naturaleza como la conocemos y como la aprovechamos actualmente es salvaguardar la sobrevivencia de la especie humana, ya que la naturaleza sin el hombre seguirá su curso evolutivo.



- c) La ausencia de flora en la mayor parte de las ciudades industrializadas ha propiciado el incremento del valor catastral de los fraccionamientos en los que sí existen áreas verdes; por lo tanto, la frase “lo verde vende” sólo es parte del proceso de especulación que existe en torno al valor de la tierra y las viviendas, todo ello en relación con la calidad de vida que se ofrece a los consumidores de espacio habitacional.

En función de lo anterior, la ausencia de la flora en el ámbito urbano representa un paso hacia la pérdida de la identidad con el origen, es decir, un paso hacia la pérdida de la cultura de nuestra región. En términos etnoecológicos esta pérdida significa la ruptura definitiva del complejo *cosmos-corpus-praxis* de la cultura regional, a partir del cual se define la relación más apropiada del hombre con la naturaleza, y cuya ausencia podría generar un vacío espiritual, afectivo y creativo en la vida del hombre postmoderno.

A pesar de que el proceso de urbanización e industrialización se aprecia irreversible, existen posibilidades para encausar al imaginario social hacia la revaloración del vínculo hombre-naturaleza. En esta tarea se puede colaborar desde diversos ámbitos, es por ello que en el presente ensayo se exploran algunas posibilidades, y se propone, desde lo biológico, revalorar la importancia de un instrumento civilizador creado para salvaguardar el vínculo del hombre con la naturaleza, mismo que funciona, principalmente, como medio para asegurar la permanencia física de la flora en la ciudad y por consecuencia en la cultura: **El Jardín Botánico**.

Además, desde lo artístico se presentan algunos ejemplos de creaciones culturales originales orientadas a reintroducir la flora a la ciudad desde una perspectiva alternativa, con la finalidad de animar y acrecentar la conciencia de los ciudadanos.



## **EL CONCEPTO DE JARDÍN: EL VÍNCULO URBANO CON LA NATURALEZA.**

Es posible que con el surgimiento de las ciudades también haya surgido el concepto del jardín, el cual, cumplió con la finalidad de acercar y domesticar la naturaleza para el sector de la sociedad que se desvinculó parcialmente de ella.

De acuerdo con Capitanachi (2001), se puede considerar que este concepto tiene dos posibles orígenes, uno en la cultura grecolatina y otro en la cultura islámica.

En el primer caso los bosques se consideraban la morada de los dioses y por lo tanto los santuarios no poseían jardines; sin embargo, la casa sí podía albergar un fragmento de la naturaleza, el cual se convirtió en un espacio para la privacidad, para el abastecimiento accesorio de alimentos y medicinas y para el arte, este último vinculado con la arquitectura y la horticultura.

En Oriente el oasis se puede considerar como el origen del jardín, pues cumplía con propósitos tales como el cultivo de alimentos y la estructuración del territorio, además de interpretarse como un acto creativo impuesto sobre la “hostilidad” del desierto.

En América los aztecas desarrollaron también un concepto de jardín, que además de tener carácter creativo, poseían un carácter científico; valor que fue concebido más tarde en el resto del mundo y que dio paso a la creación de los jardines botánicos como ahora los conceptualizamos (Guzmán, en Capitanachi 2001). De acuerdo con Heyden (2002), en estos espacios se cultivaban árboles frutales, hortalizas y plantas aromáticas, además de las medicinales, con las cuales se experimentaba para formular la farmacopea mexicana. En estos sitios las plantas estaban clasificadas de una manera “científica” y se trabajaba su horticultura para adaptar las especies que procedían de otros lugares.

Esta forma de trabajo científico con las colecciones botánicas, combinado con el trabajo hortícola y la jardinería artística desarrolló su máxima expresión al final del siglo XVII y durante el



siglo XVIII con la creación de los jardines botánicos de Oxford, Chelsea y Kew. Etapa que puede considerarse como el inicio de los jardines botánicos modernos (Herrera *et al.*, 1998).

Actualmente la misión global de los jardines botánicos del mundo es la conservación de la flora. Para acceder al logro de este objetivo el trabajo se conduce de acuerdo con las estrategias internacional y nacional planteadas por Botanic Garden Conservation International (BGCI) y la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, respectivamente. Los principios de trabajo de estas estrategias son, entre otras, detener la pérdida de especies, prevenir la degradación del ambiente en la Tierra e incrementar la comprensión pública sobre el valor de la diversidad de las plantas y las amenazas que estas enfrentan (Wyse-Jackson y Sutherland, 2000 y Rodríguez-Acosta, 2000).

## **EL PAPEL DEL JARDÍN BOTÁNICO EN LA CONFORMACIÓN DE UNA NUEVA CULTURA URBANA**

En el planteamiento anterior se encuentra la justificación para considerar al Jardín Botánico como uno de los componentes básicos de la infraestructura de la “ciudad global”, la cual se pretende educadora, diversa, sustentable, saludable, democrática y justa (Capitanachi *et al.*, 2004). No obstante, para que en una ciudad coexistan y funcionen todos estos valores, su sociedad deberá contar con un orden conceptual, un carácter cultural, un marco ético y una cosmovisión compatibles con dicho concepto (*Ethos* y *Cosmovisión* propios de una nueva cultura urbana, según los términos de la antropología cultural).

Por otra parte, de acuerdo con Cabrera *et al.* (2001), la actitud hacia la naturaleza y su conceptualización son una reelaboración en la conciencia social de las condiciones naturales.

Adicionalmente, según lo establecido por BGCI en la agenda internacional para la conservación en los jardines botánicos, estas instituciones tienen como una de sus responsabilidades la de preservar, salvaguardar y manejar el patrimonio cultural (el cual incluye los valores religiosos, sagrados y arquitectónicos) de los propios jardines y de la comunidad en la que se encuentran insertos (Wyse-Jackson y Sutherland, 2000); por lo tanto, se puede





establecer que los jardines botánicos podrán y deberán incidir en la “reelaboración de las condiciones naturales en la conciencia de su sociedad”, para transitar hacia un nuevo concepto de ciudad con el mayor grado de vinculación posible con la naturaleza.

En el Jardín Botánico Regional de Cadereyta esta tarea se ha incorporado al quehacer cotidiano de la institución, la cual se ha trabajado como una suprafunción educativa que se practica en cada dialogo con nuestros visitantes y con el que se busca trascender a la sola transmisión del conocimiento para intentar acceder al intelecto, a la emotividad y a la espiritualidad del individuo (además de incidir como medio para asegurar la permanencia física de la flora nativa en la cultura local y regional), pues aunque la ausencia de la flora en el ambiente urbano es notablemente física, también es tangible y lamentablemente una ausencia intelectual, espiritual y afectiva.

En consecuencia con lo anterior, proponemos que las tareas de conservación biológica además de procurar la conservación de las especies y los ecosistemas, también deberán incidir en el imaginario social del hombre urbano. Quizá este ejercicio, aún no explorado, constituya una alternativa viable para otorgar mayores posibilidades de éxito a dichas tareas, pues implica extender la labor hasta donde se encuentra el eslabón esencial del vínculo hombre-naturaleza.

## **UNA PROPUESTA ALTERNATIVA**

Hemos dicho que la urbe o ciudad, lleva finalmente al hombre al aislamiento y lo separa de las especies de la naturaleza: conduciéndolo a una ausencia de flora. Querétaro, como varias otras ciudades medias mexicanas, que rebasan el millón de habitantes, ha seguido, en los últimos años, este vertiginoso derrotero. La ruta de la expansión urbana conlleva la destrucción de la tierra, para fincar el mundo urbano y la pérdida de la vegetación, hacia dentro y fuera de las fronteras arquitectónicas de la ciudad, es concomitante; el quebranto va más allá de la sola pérdida física de las especies y los satisfactores que de ellas derivamos, abarca también una pérdida metafísica de valores y bondades derivadas de la esencia misma de estos seres.



En esta última sección del ensayo, nos proponemos presentar algunos ejemplos dirigidos a sugerir maneras en las que la "flora local" podría reincorporarse a la vida ciudadana. Esto en el entendimiento de que hacerlo así ayudará a fortalecer un "marco intelectual" que vigorice y, finalmente, permita el desarrollo sustentable. Más aún, en el último ejemplo trataremos de mostrar una aproximación "no ideológica" a la Naturaleza (flora), una forma en la que no se implica la apropiación, sino más bien se promueve su manifestación y emergencia en el mundo de los civitas. Todo esto con la esperanza de que si hacemos penetrar la tierra en el "mundo humano" reforzaremos las posibilidades de que los ciudadanos piensen más en el sustento del "equipamiento natural" que permite la permanencia de las ciudades y, aún quizás, esto sea de provecho para la Tierra.

La ciudad obtiene sus satisfactores de su entorno natural mediato y lejano. La vegetación (y la flora) que compone la biomasa primariamente productiva del planeta, es generalmente devastada durante la instalación de ésta. La ciudad requiere, sin embargo, de satisfactores naturales, que tendrán que proveerse más y más lejos. Luego quizás ya no habrá lugar. El ciudadano se desvincula, se incapacita para reconocer las causas-efectos, los productos-orígenes. Es menester urgente la devolución de la flora nativa a las ciudades, así como la conceptualización de ésta como "infraestructura natural" que sustenta la actividad urbana; llevar flora a las ciudades es el nexo mínimo indispensable para que los "accionistas urbanos" se mantengan atentos a sus "inversiones naturales". ¿Cómo hacerlo?

## **LA PRESENCIA FÍSICA DE LA FLORA**

La vía de introducción más inmediata de la vegetación y sus elementos en la ciudad es la apropiación utilitaria de estos elementos para la reconstrucción de espacios naturales, que van desde la incorporación de unidades individuales y áreas ajardinadas, hasta el bosque urbano, aún no visto en Querétaro. Por extraño que esto parezca la composición de la "flora" de la ciudad se basa en elementos exóticos (ajenos a la región) y restringidos en diversidad; contradictorio que esto es, cuando estamos en una región con vasta flora.



Veamos, por citar un caso a mano, el siguiente cuadro con algunas especies del “Catálogo de árboles y arbustos”, tomado del libro “Árboles y Arbustos para el municipio de Querétaro”, editado por la Secretaría de Servicios Municipales y la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología (2000-2003).

Cuadro 2.

**Especies vegetales comúnmente recomendadas para las forestaciones en la ciudad de Querétaro.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO
Acacia	<i>Acacia retinoides</i>	Asia y Australia
Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>	Hemisferio Sur e islas Norfolk
Cedro Limón	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Sur de Europa
Chabacano	<i>Prunus armeniaca</i>	Armenia y China
Cresta de gallo	<i>Erythrina crista-galli</i>	Sudamérica
Cuerno de venado	<i>Euphorbia tirucalii</i>	África
Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	Malasia, India y sureste de Asia
Grevilea	<i>Grevillea robusta</i>	Este de Australia
Hule	<i>Ficus elastica</i>	Asia tropical
Jacaranda	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Brasil, Argentina y Uruguay
Laurel de la India	<i>Ficus nitida</i>	Malasia
Naranja	<i>Citrum aurantium</i>	China
Nispero	<i>Eriobotria japonica</i>	Japón
Olivo	<i>Olea europea</i>	Mediterráneo
Palma Fenix	<i>Phoenix canariensis</i>	Islas canarias
Pandurata	<i>Ficus lyrata</i>	África
Paraiso	<i>Melia azedarach</i>	Sur y Este de Asia
Pirúl	<i>Schinus molle</i>	Perú
Pirúl chino	<i>Schinus terebenthifolius</i>	Brasil
Framboyán	<i>Delonix regia</i>	África y Madagascar
Trueno	<i>Ligustrum lucidum</i>	China, Corea y Japón
Tulipán Africano	<i>Spathodea campanulata</i>	África Ecuatorial
Eucalipto	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Australia
Astronómica	<i>Lagerstroemia indica</i>	China
Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Brasil
Cepillo	<i>Calistemus lanceolatus</i>	Australia y Nueva Caledonia
Foster	<i>Mioporum laetum</i>	Nueva Zelandia
Plumero	<i>Cortaderia selloana</i>	Argentina
Plumbago	<i>Plumbago capensis</i>	Sudáfrica
Rosa Laurel	<i>Nerium oleander</i>	Mediterráneo
Tuya	<i>Thuya orientalis</i>	Manchuria y Corea
Tulipán	<i>Ibiscus rosa-sinensis</i>	Asia y África

De 75 especies propuestas, solamente 25 corresponden a especies mexicanas o citadas de la región tropical de América;



esto, aún cuando el libro establece su intención de incorporar especies nativas al listado.

Más allá de esta recapitulación, es bien sabido, aunque quizás no concientemente aceptado, que la flora nativa no está inserta en la composición urbana; incluso la presencia de algunos elementos obedece a ejemplares que persisten de la flora autóctona y que por un “azar redentor” al ubicarse fuera del “foco desforestador” de los constructores, aún está ahí. Tampoco existen en la ciudad de Querétaro ensambles vegetales que reconstruyan, total o parcialmente, las fitosociologías agrestes; menos aún se ha intentado la reforestación funcional con bosques urbanos que permitan o tiendan a la estabilización ambiental de las “manchas urbanas”. Es así como ni aún en el más elemental nivel utilitario ha existido la sensatez de emplear la flora natural de la región y esto muy a pesar de los claros beneficios físicos (y económicos) que ésta aportaría. De esta manera la imagen urbana se “contamina” con los ubicuos *Ficus benjamina* ya sea simples o variegados (*Ficus benjamina* “Starlight”) y las plazas y sus héroes se hacen respaldar por un *Ficus nitida* (Laurel de la India) o una *Araucaria*; lo que sin duda se convierte en otra de las catástrofes y monstruosidades urbanas, empleando el término acuñado por el Arquitecto Oscar Olea.

Resulta imprescindible reintroducir la flora nativa a la ciudad de Querétaro, en los tres niveles: individuos, ensambles estructurales y bosques funcionales. Lo anterior aprovechando las más de 500 especies nativas (de 79 familias botánicas) que, según un recuento, hecho a partir del listado florístico preliminar del estado de Querétaro (Argüelles *et al.*, 1991) para este ensayo, crecen en el municipio y entre las que se pueden encontrar excelentes elementos para el paisajismo, incluyendo tipos con características para ser puntos focales, acentos, cobertura, etc.

Terminamos este ejemplo, basado en la apropiación física de la flora nativa para emplearla en los paisajes urbanos, con el siguiente cuadro en el que se enlistan 10 especies de la flora autóctona que podrían destacar en la ciudad, trayendo con su ser presencia, algo del medio allende los límites ciudadanos, para recordarnos su valor y beneficiarnos con su estar.



## Cuadro 3.

Ejemplos paradigma de especies de la flora nativa con potencial para su incorporación en la forestación de parques, ensambles y bosques urbanos.

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	FACTORES DE VENTAJA
<i>Forestiera phylleroides</i>	Oleaceae	Árbol o arbusto melífero, conocido como Panadero. Constituye otro elemento siempre verde; sus frutos son un aporte para la fauna silvestre. La madera es útil en construcción y en artesanías; produce abundante hojarasca que regenera suelos degradados. Es susceptible de poda y manejo controlado. Su manejo ornamental podría ser de cobertura y para seto.
<i>Albizzia plurijuga</i>	Fabaceae	Árbol distintivo, en riesgo de extinción, forma parte del Bosque Tropical Caducifolio en el dosel maduro, que se desarrolla después de muchos años de evolución de la vegetación. El tronco atractivamente blanco y su porte (altura) de hasta 10 m, producen una especie muy ornamental que sirve de punto focal para los jardines amplios. Sus usos son múltiples abarcando desde madera para artesanías hasta los usos como combustible, mediante la producción de etanol a partir de sus frutos. Ambientalmente es benéfico en diversos aspectos y se considera excelente para resguardar fauna silvestre.
<i>Erythrina coralloides</i>	Fabaceae	El colorín o patol es un árbol, elegante, caducifolio y atractivo por sus flores intensamente rojas, que sirven de atrayente para aves pequeñas como los colibríes. Sus usos son variados: las flores, por ejemplo, son comestibles; es además melífera, medicinal y forrajera.
<i>Celtis pallida</i>	Ulmaceae	Olmo arbustivo de hasta 4 m de altura, propio de las fases sucesionales del Bosque Tropical Caducifolio. Su follaje es perenne y sus frutos son alimento de aves y comestibles para los humanos. Sus usos son también múltiples. Ornamentalmente puede ser usada como cobertura y es susceptible de recibir podas de formación y conducción.
<i>Condalia velutina</i>	Rhamnaceae	Este granjeno tiene porte de arbusto o árbol mediano, semiespinoso. Se trata de una planta sucesional útil en las reforestaciones primarias. Mantiene el follaje en invierno, es de hojas pequeñas, resiste el frío; por lo que añade un toque verde al invierno y la temporada de sequía. Su floración es poco vistosa, pero los frutos son rojos y atraen a las aves. Tiene varios usos: madera de construcción y combustible, es melífera.



NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	FACTORES DE VENTAJA
<i>Acacia schaffneri</i>	Fabaceae	Los huizaches son plantas pioneras, muy útiles en la conformación de ensambles primarios para la restauración vegetal. Pueden emplearse además como arbustos de seto ornamental. Tienen muy diversos usos: construcción, maderable, perfumería, comestible, melífera, medicinal. Prestan servicios ambientales controlando la erosión, infiltrando agua de lluvia, mejoran los suelos y fijan nitrógeno.
<i>Acacia farnesiana</i>		
<i>Prosopis laevigata</i>	Fabaceae	Especie atractiva y focal, simbólica y endémica del altiplano. Su follaje persiste en invierno. Es melífera, medicinal, alimenticia. Fija nitrógeno, controla la erosión, filtra agua de lluvia, mejora el suelo, disminuye el viento y el ruido; es refugio para la fauna silvestre.
<i>Cedrela dugesii</i>	Meliaceae	Árbol ornamental, decorativo, con follaje propio para el paisajismo, dado que varía de tonos según la estación, abarcando tonalidades del verde intenso al rojo oscuro. Este cedro es una especie melífera y medicinal; su madera es útil en la construcción y artesanías.
<i>Bursera fagaroides</i>	Burseraceae	El palo xixote es un tipo de copal cuyos usos son múltiples: construcción, industrial, combustible, melífera, medicinal. El carácter succulento de su tallo lo hace además de atractivo, resistente a terrenos pobres y perturbados; es una especie de amplio espectro sucesional. Se reproduce con facilidad por su capacidad de rebrote y enraizamiento inmediato de sus esquejes. Su follaje caducifolio y el tallo exfoliante potencian sus capacidades ornamentales. Se emplea en la conformación de cercos vivos.

Información tomada de Árboles de El Charco del Ingenio, sin autor, 2006 y Terrones *et al.*, 2004; además de las aportaciones personales de los autores.



## LA PRESENCIA CONCEPTUALIZADA DE LA FLORA

Otra manera de tener la flora nativa a la mano es incorporándola a la vida ciudadana mediante abstracciones. Las representaciones de la flora mediante apropiaciones intelectuales es otro medio de hacer surgir las plantas silvestres de la Tierra en el espacio humano por antonomasia. Presentar estas abstracciones en lugares públicos, como plazas o ágoras, significa también cultivar la conciencia del hombre para que preserve todo el “equipamiento natural del planeta” que permite la vida, es decir, es otra forma de fortalecer el marco mental que podría conducir al llamado desarrollo sustentable.

El siguiente ejemplo muestra una conceptualización de una especie altamente endémica y amenazada del territorio de Querétaro: *Echinocereus schmollii*, una pequeña cactácea columnar, de la que hemos realizado una simbolización para proponerla como la flor silvestre representativa de esta entidad federativa. La abstracción ha sido realizada por medio del diseño de una escultura figurativa que se complementa con una analogía literaria en la que se pretende establecer un parangón entre la morfología de la planta y los valores de la tierra queretana. En el cuadro 4 se describe la simbología ideada y en la figura 1 se presenta una imagen de una escultura, y en la figura 2 la fotografía de un ejemplar de la especie citada.



## Cuadro 4

***Echinocereus schmollii* (Weingart) N. P. Taylor, Flor Silvestre Representativa del Estado de Querétaro (Sánchez, 1995)**

México es el cuarto país en el mundo en cuanto a diversidad vegetal, cerca de 25,000 especies de flora vascular habitan nuestro territorio. A pesar de esto, el conocimiento y aprecio por este recurso se ha desarrollado de manera insuficiente. Mientras que en otras latitudes, allende las fronteras más comúnmente, se reconoce y se celebra a las plantas autóctonas como parte de la integridad cultural, en nuestro país casi pasan desapercibidas.

Descripción taxonómica de la planta. Cactácea de tallos muy delgados, hasta de 1.5 cm de diámetro, suaves, de hasta 25 a 30 cm de longitud. El color de los tallos es verde grisáceo y se distingue por la presencia de una gran raíz napiforme. Los tallos tienen costillas en número de 9 a 10, prominentes. Las aréolas presentan numerosos pelos sedosos, blanco-grisáceos. La flor es grande, rosa, con estigmas verdes. El fruto es pequeño, globoso y cubierto de espinas sedosas como las del tallo. Simbología. Esta planta es endémica (exclusiva) del estado de Querétaro (México), siendo por lo tanto un excelente representante de la singularidad de nuestros recursos naturales. Además se trata de una especie considerada en peligro de extinción, razón por la que puede representar el cuidado que debemos tener con nuestro entorno. Geográficamente, la especie se sitúa en áreas silvestres en las que confluyen los territorios de influencia caliza, geológicamente más antiguos, con los más recientes terrenos de origen volcánico. Metafóricamente, podemos decir que *E. schmollii* representa un hito del profundo pasado histórico de la entidad y el vigoroso porvenir, representado por la fuerza del magma de los volcanes. De la morfología de la planta se pueden también derivar una serie de analogías para simbolizar

algunos de los atributos de la tierra queretana. En primer término esta planta posee una gran raíz tuberosa que le permite perder la parte aérea (tallo), en situaciones de extrema sequía, volviendo a brotar cuando las condiciones son propicias (plantas conocidas como geofitas). De manera similar podemos decir que los queretanos poseen una raigambre acendrada, que se origina en la fortaleza del legado que hemos heredado de quienes nos antecedieron en estas tierras. Así también, los queretanos podemos, en momentos de dificultad replegarnos a nuestros valores esenciales para resurgir fortalecidos. El tallo de la planta aunque inconspicuo y poco llamativo sostiene una gran flor. Análogamente, Querétaro con un territorio pequeño (0.6% de la República Mexicana), a veces ignorado, ha sabido llamar la atención y rendir prolifas aportaciones a la patria. Finalmente, la flor de esta planta, de magníficas proporciones y rosados matices, nos recuerda que el triunfo es la corona del esfuerzo. En Querétaro, donde predomina una tierra semidesértica, parca en recursos hídricos, a la que algunos verían sólo como terrenos inhóspitos, el tesón de los hombres queretanos convencidos ha sabido hacer un hecho la promesa de una tierra que únicamente a los porfiados en el progreso humano deja ver su hermosura. En la parte más interna de la estructura floral, sobresalen, por su llamativo color verde esmeralda, los estigmas (porción receptiva del gineceo o pistilo; parte femenina de la flor). Simbolizan el interior del alma queretana, receptiva y fecunda para aquellos quienes logran alcanzarla. Significa también la placidez que prodiga nuestra tierra a quienes saben penetrar en el alma de un México que, a primera vista, parece austera y agreste.





*Echinocereus schmollii*



Figura 1

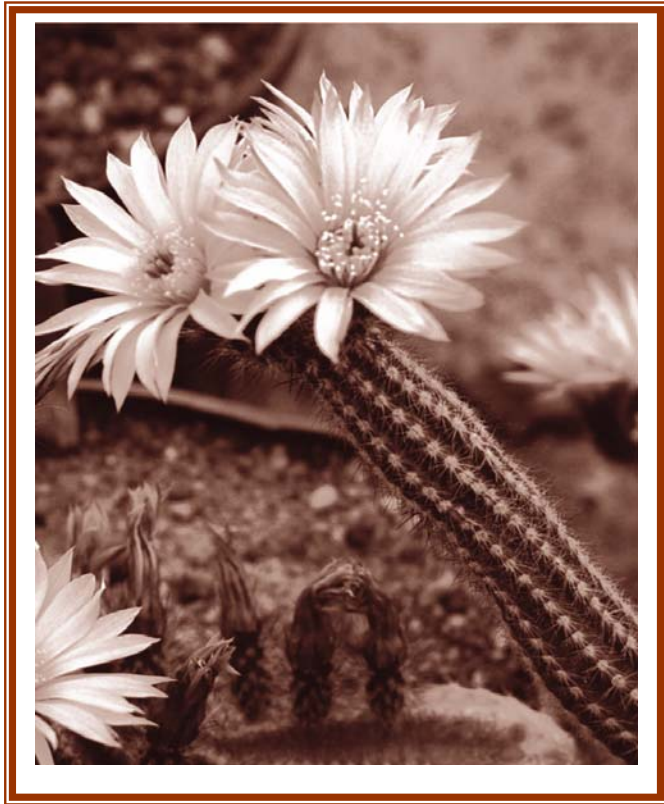


Figura 2.



## **PHYSIS LA PRESENCIA EMERGENTE DE LA FLORA**

La evolución del planeta Tierra se mantuvo libre del mundo humano por millones de años y, sólo recientemente, la penetración de dicho mundo en las funciones esenciales de la biosfera, ha determinado un riesgo para los procesos de la vida. Esta tierra que emerge por sí misma, libre e independiente, es la Naturaleza (*Physis*) sobre la cual el hombre ha fundado todas sus actividades (Peters e Irwin, 2002).

Una vía para hacer presente esa *Physis* en los espacios urbanos, es volver visible la Tierra que no es enajenable, ese "Ser" que se abre paso en el mundo del hombre y su cultura. Desvelar esta Naturaleza oculta, es una función que en el sentido más puro carece de la intención ideológica de apropiarse de ella como recurso, y puede lograrse mediante la poesía. Una ecopoética que relacione la flora con un lugar (bioregión), hace patente la vida vegetal para que se forme y aumente identidad nacional y cultural de los grupos humanos, es decir coadyuva en la definición de un pueblo. Además, y por supuesto, este vínculo plantas-gente-bioregión sostiene el marco de la conservación en sus facetas utilitaria y *per se*. Más aún, las manifestaciones artísticas ecopoéticas, sean o no literarias, posibilitan una relación entre la subjetividad de los individuos y las especies de la Naturaleza, fortaleciendo, también, la doble unión hombre-entorno.

En el siguiente ejemplo transcribimos el texto introductorio y algunos poemas contemplativos, del libelo Haikú: Ex...tinciones (E. Sánchez, 2000), que se refieren a una emblemática flora autóctona: las cactáceas en peligro de extinción del estado de Querétaro, teniendo como propósito que los lectores reconozcan las especies amenazadas y "habiten" los espacios no alienados de la región semidesértica queretana, mediante la sinestesia que pretende "hacer presente lo ausente".



## HAIKÚ

### Ex...tinciones

( E. Sánchez, 2000)

#### Respeto para lo mínimo

*Texto Introductorio de Miguel Aguilar Carrillo*

*La cultura occidental ha olvidado que existen diferentes maneras de adquirir conocimiento. Nuestra cultura privilegia la razón y a ella se supeditan las formas de comprender nuestro entorno. Pero la razón es útil –y sobre todo la razón que no profundiza-, y la utilidad se presenta como beneficio inmediato. Nos hemos acostumbrado a que aquello que no produce un bien inmediato debe ser desechado. Esto sucede con algunas cactáceas: son tan pequeñas, tan inútiles, tan poco productivas que las hemos apartado de nuestra vista, alejándolas del respeto que merecen y olvidando que todo ser vivo, por su simple presencia, tiene una importancia más allá de la simple certidumbre práctica. Y por lo tanto, las olvidamos y destruimos, sin pensar que su ausencia supone una pérdida absoluta. La creación, en un sentido más amplio, concibe la individualidad; cualquier ser, cualquier objeto por el hecho de haber sido creado, exige respeto; ya que dentro de su colectividad está allí, pleno individuo, mostrando una faz de la vida y por lo tanto merece cuidados.*

*Emiliano Sánchez nos dice lo anterior en este cuadernillo, fragmento de una realidad que nos importa y que debemos atender. Para ello ha recurrido a la poesía, una forma de conocimiento, en la cual no necesariamente requiere de la razón para hacerse patente. Y dentro de*

*la poesía a una forma antigua y extraña a la tradición: el haikú. Este poema mínimo, del cual dicen los tradadistas que debe resolverse en diecisiete sílabas, es algo más que una estructura cerrada y plana. Más allá de su consistencia silábica, el haikú es una revelación, no un silogismo; no es un repensar las cosas y obtener una conclusión, es un súbito en palabras de José Lezama Lima. El poeta camina y de pronto surge –sin que lo quiera- la aparición de lo inefable: entre el erial del sendero surge la infima flor que nos revela la vida aun en las más adversas condiciones. El haikú, es entonces, una evidencia repentina de que algo sucede, algo insospechado adquiere aire sólido frente a nosotros, se hace presente, atenta a los sentidos y se encarna.*

*Leamos –más exacto sería decir, contemplemos- este pequeño tratado de los seres mínimos, las cactáceas que pueden extinguirse para siempre y hagamos nuestra la premisa contenida en un brevísimo poema de Juan Ramón Jiménez: “¡No la toquéis ya más, que así es la rosa!”*

*Otorguemos a las cactáceas el derecho a que nos den a conocer su sabiduría, su verdad verdadera alejada de lo inmediato, la profundidad de su esencia manifestada en ser seres útiles a la contemplación.*



## Haikúes

(E. Sánchez, 2000)

### *Mammillaria herrerae*



BOLA DE HILO  
FRENTE AL PRECIPICIO  
TÚ PUEDES, VUELA.

### *Echinocactus grusonii*



RÚTILA RUTA  
REFLEJO DE UN SUEÑO,  
ABISMO, CIELO.



## Conclusión

La presencia de la Naturaleza (en este caso la flora regional) en los espacios urbanos debe de acrecentarse para favorecer el marco conceptual que ayude al desarrollo sustentable, mismo que depende de esas "regiones verdes" que existen allende las ciudades. Crear y elevar la conciencia acerca de la importancia del "equipamiento o infraestructura natural" del planeta es de urgencia inmediata, pero también lo es convencernos de que la Tierra es más que un instrumento para la humanidad.

Tal vez sea posible que el hombre pueda reconciliarse con la Naturaleza y manejar el mundo, sin comprometer los ancestrales procesos de la Tierra; tal vez, no. Quizás podamos avanzar hacia una mayor estabilidad ecológica. Cualquiera que sea el caso, la ausencia de la flora regional en los espacios urbanos es detrimental al proceso utilitario inmediato o a la preservación esencial de la vida. Debemos hacerla presente. Particularmente importante es llevar la flora regional a los espacios urbanos de nuestros conglomerados metropolitanos en el estado de Querétaro: muy específicamente, a la conurbación capital de nuestra entidad. ¡Aún estamos lejos y retrasados!

Este ensayo es un cerco académico en el que decidimos presentar al jardín botánico regional (específicamente al Jardín Botánico Regional de Cadereyta) como un espacio en el que se revalora la importancia de este instrumento civilizador creado para salvaguardar el vínculo del hombre con la naturaleza, que además funciona como medio para asegurar la permanencia física de la flora en la cultura. Desde este bastión, y desde luego desde otros, es posible hacer accesible la flora a los habitantes de las urbes, empleando vías que se extienden desde la presencia orgánica hasta las formas intelectualizadas o emergentes. En síntesis, ha de procurarse que el hombre habite la Tierra y que la Tierra habite al hombre.



### Literatura citada

- Anónimo. Árboles y Arbustos para el Municipio de Querétaro. Municipio de Querétaro (2000-2003. Secretaría de Servicios Municipales. Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología. Querétaro, México. 2003, 213 pp.
- Anónimo. Árboles de El Charco del Ingenio. El Charco del Ingenio, Jardín Botánico. Cuadernos del Charco No. 1. HSBC, BGCI, Investing in Nature. 2006, 49 pp.
- Anónimo. Parque urbano. En: Observatorio Urbano Local (OUL), Municipio de Querétaro. Querétaro, No. 2. México. 2006, 42 p.
- Argüelles Elizabeth, Rafael Fernández y Sergio Zamudio. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro, Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes, Fascículo complementario II. Instituto de Ecología A. C. y Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro. México. 1991. 155 p.
- Cabrera Abraham, Incháustegui Carlos, García Alfonso y Toledo Víctor. Etnoecología Mazateca: Una aproximación al complejo *cosmos-corpus-praxis*. En Etnoecológica. Vol. 6. No. 8. México. 2001, pp 61-83.
- Capitanachi, Clío. "Los jardines históricos". En: Jardines históricos, expresión de arte y belleza. Capitanachi, Clío (Comp.). Instituto Veracruzano de Cultura, México. 2001, pp 11-26.
- Capitanachi Clío. Utrera Elsa y Smith Carmen. El Bosque urbano de Xalapa, Veracruz. Instituto de Ecología A. C., Universidad Veracruzana, Sistema de Investigación del Golfo de México (CONACYT), Xalapa, Ver., México. 2004, libro electrónico.
- Guzmán Lilia. "Hacia una historia del jardín mexicano". En: Jardines históricos, expresión de arte y belleza. Capitanachi Clío (Comp.) Instituto Veracruzano de Cultura, México 2001, pp 27-36.
- Herrera Teofilo, Martha Ortega, José Luis Godínez y Armando Butanda. Breve historia de la botánica en México. Fondo de Cultura Económica, México. 1998. 167 p.
- Heyden Doris. Jardines Botánicos Prehispánicos. En: Arqueología Mexicana. Vol. X, No. 57. México. 2002, pp 18-23.
- Ilich, Iván. El silencio es un bien comunal. En: La Jornada, suplemento Ojarasca 117. Presentado en el Simposio la Ciencia y el Hombre en Marzo de 1982. México. 2007.
- Peters Michael y Ruth Irwin. Canciones de la Tierra: Eco-poética, Heidegger y el Habitar. En: Tópicos en Educación Ambiental. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad de Guadalajara, 2002. 4 (10), pp 75-86.
- Rodríguez-Acosta Maricela. Estrategia de Conservación para los Jardines Botánicos Mexicanos. Asociación de Mexicana de Jardines Botánicos, A. C., México. 2000, 36 p.



- Sánchez Emiliano. *Echinocereus schmollii* (Weing.) N. P. Taylor: Flor Silvestre Representativa del Estado de Querétaro (Propuesta). En: Amaranto (Boletín de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos). 1995. 8 (2), pp 42-45.
- Sánchez Emiliano. Ex...tinciones, Haikú. Edición de autor. Imágenes y Conceptos, México. 2000. Páginas no numeradas.
- Toledo Víctor. Saberes indígenas y modernización en América Latina: Historia de una ignominia tropical. En Etnoecológica. Vol. III, No. 4-5, México. 1996a, pp 135-147.
- Toledo Víctor, Alarcón Pablo y Barón Lourdes. Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: Una aproximación al caso de México. En Estudios Agrarios. 1999. 12: 55-90.
- Terrones Rosario, Cristina González y Santa Ana Ríos. Arbustivas Nativas de Uso Múltiple en Guanajuato. Libro Técnico No. 2, INIFAP, Campo Experimental Bajío, Celaya, Gto., 2004. México. 213 pp.
- Wyse-Jackson Peter y L. A. Sutherland. Agenda internacional para la conservación en jardines Botánicos. Organización Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos (BGCI), U. K. 2000. 92 p.

### Referencias electrónicas

- Centro Queretano de Recursos Naturales (CORN). "La ciudad de Querétaro". 2007. En: [www.concyteq.org.mx/cqrn27index.htm](http://www.concyteq.org.mx/cqrn27index.htm)
- Toledo Víctor. Las consecuencias ecológicas de la Ley Agraria de 1992. En Estudios Agrarios, 1996b. No. 4. En: [www.pa.gob.mx/publica/PA07.HTM](http://www.pa.gob.mx/publica/PA07.HTM)
- Uribarren, Enrique. Déficit de áreas verdes presenta nuestro estado. En: Nota periodística de Laura Banda. "006. publicada en: [www.figma.org/deficitenareasverdesperesanuestroEstado.htm](http://www.figma.org/deficitenareasverdesperesanuestroEstado.htm)
- Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA). Publicaciones 2004, 2005 y 2006. 2007. En [www.fiqma.org/publicaciones.htm](http://www.fiqma.org/publicaciones.htm)

**Ilustración artística:** Roberto Martínez Romero



**"SIEMBRA UN ÁRBOL NATIVO,  
ARMA EL ENSAMBLE COLECTIVO"**

*En recuerdo a Don Alfonso Adame Negrete*



\* Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACyT- Gobierno del Estado de Querétaro.

\* Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente

\* Jardín Botánico Regional de Cadereyta " Ing. Manuel González de Cosío".

\* Símbolo mundial de la restauración.





El cuadernillo " Ausencia de Flora; ideas para alinear el pensamiento con la naturaleza" se terminó de imprimir en los talleres de Impresos Guillén; con un tiraje de 1000 ejemplares.



*Lophophora diffusa*



*Gris rebilete,  
Molino que al centro  
Una flor mece.*

Tomado de Haikú...Extinciones  
de E. Sánchez, 2000.