



# tamoanchán



Lunes 30 de agosto

'UNA CRÓNICA DE HISTORIA REGIONAL', CENTRO INAH MORELOS

## Cómo detener la destrucción del paisaje

Arquitecto José Ramón Sordo  
Centro INAH-Morelos  
(Segunda y última parte)

«La civilización antigua nunca sacrificó la belleza por la especulación. El genio de la destrucción se ha apoderado de nuestra civilización. Un espíritu de innovación es generalmente el resultado de un temperante egoísta y de visión limitada. Aquellos que no ven el futuro son los que nunca voltean a ver a sus ancestros».

Helena P. Blavtski.

Tepoztlán se encuentra en grave peligro de perder su identidad y de ser absorbido dentro una gran área urbana amorfa que podría llegar a cubrir buena parte del territorio del norte del estado de Morelos, y esto a pesar de existir dos Decretos Presidenciales que protegen el territorio del norte del municipio:

I El Decreto de Parque Nacional de 1937, en donde se dice que «los terrenos que rodean al pueblo de Tepoztlán, estado de Morelos,... (esto es casi todo el territorio Municipal) serán destinados a la conservación perpetua de la fauna y flora silvestres, así como para la protección de las joyas arqueológicas de la comarca».

II El Decreto de 1988, por el cual se crea «el área de protección de la flora y fauna silvestres ubicada en los municipios de Huitzilac, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yauhtepec, Tlayacapan y Totolapan Morelos; denominándose Corredor Biológico del Chichinautzin» y en la cual se ratifica la declaratoria del Parque Nacional «El Tepozteco» ampliándose el área de protección ecológica y de paisaje cultural de un muni-

cipio a siete.

Haciendo caso omiso de estos dos importantes decretos presidenciales, la urbanización del Parque Nacional y del Corredor Biológico, continúan destruyendo impunemente uno de los patrimonios ambientales

paisajísticos y culturales más importantes del estado de Morelos y del país.

Uno de los puntos débiles de los dos Decretos Presidenciales antes menciona-

dos, es la no-definición de límites de las áreas urbanas de las localidades ubicadas dentro de las poligonales del Parque Nacional y del Corredor Biológico. Al no haber definición geográfica, los asentamientos humanos han podido crecer y destruir, consecuentemente, el ambiente natural, convirtiendo en letra muerta ambos decretos.

Era por lo tanto necesario establecer un instrumento más concreto de control

de uso de suelo y de protección de las áreas naturales.

Entre 1992-93 se estaba llevando a cabo la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, por lo que se vio oportuno proceder en paralelo a la formulación de un Reglamento de uso del suelo e imagen urbana para el mismo Municipio de Tepoztlán. Ambos instrumentos de Planeación fueron aprobados por unanimidad en sesión de Cabildo



efectuado el 2 de abril de 1993, publicándose este último, en el Diario Oficial de Tepoztlán de 1994.

El reglamento de uso del suelo e imagen urbana de Tepoztlán, fue el fruto de un análisis minucioso del

paisaje de la ecología, de la historia, tradiciones y cultura de las diferentes localidades y áreas dentro del

municipio, así como de los elementos característicos tradicionales del asentamiento humano como son las de densidad de habitación y viviendas, el lote tipo, la volumetría, los materiales y las técnicas de construcción.

El Reglamento estableció dos tipos básicos de áreas del territorio del municipio:

1) Áreas de asentamiento humano

Las áreas de asentamiento permitido incluyen a los nueve centros de población tradicional del Municipio como son:

- a) Tepoztlán (cabecera municipal)
- b) Santa Catarina
- c) San Juan Tlacotenco
- d) Santo Domingo Ocotitlán
- e) Amatlán de Quetzalcóatl
- f) San Salvador Ixcatepec
- g) Huilotepec
- h) Santiago Tepetlapa, y
- i) San Andrés de la Cal.

Además de estos nueve centros se permite el asentamiento humano en:

- j) El Valle de Atongo
- k) Xolatlaco
- l) El triángulo-Huachinantitla-caseta
- m) Xihuapa
- n) Zona de restricciones al asentamiento humano: Amatlán-Ocotitlán.

En todas estas áreas existen límites permitidos de densidad y de ocupación del suelo como puede observarse en la siguiente tabla.

2. Las áreas de no-asentamiento, o NO edificables (NONEDIFICANDI), comprenden tres tipos de zonas:

a) Las áreas periféricas de no-asentamiento como son el área boscosa norte del Chichinautzin y la zona agrícola-boscosa y de tezcal alrededor de Santa Catarina.

b) El área central, la cual fue dividida para fines de manejo en cinco zonas núcleo.

c) Las zonas de reserva agrícola.

Todos aquellos asentamientos ya sean aislados o contiguos, que ya se encuentren dentro de las áreas de NO-ASENTAMIENTO, serán inscritas en un PADRON DE PROTECCIÓN. Dichas construcciones no pueden incrementar su parea construida y están sujetas a controles administrativos y de imagen urbana, las principales áreas bajo esta categoría son: las colonias del Tesoro y la Natividad y los asentamientos de Tecuescontitla al pie del Chalchipetl, al pie del Cematzin, de la iglesia de Santiago Tepetlapa, del Tepenanquilinoni (carretera federal jun-

to a Santa Catarina).

Para las áreas de Asentamiento Humano permitido, se establecieron algunos lineamientos en cuanto al uso de materiales, colores y formas arquitectónicas permitidos, así como algunas normas generales de protección del medio ambiente.

Habiéndose definido las zonas en donde sí se permite el asentamiento hu-

gundo plano el ámbito de lo Estatal y Federal.

A partir de aquí nos encontramos ante una nueva encrucijada: ¿volverá a convertirse en letra muerta este nuevo instrumento de planeación y ordenamiento del territorio? ¿Quién lo va a implementar, aplicar y vigilar? ¿Permanecerá vigente a mediano y largo plazo, preservando el patrimonio de Tepoztlán, o los in-

de un Club de Golf en un área declarada por el Reglamento y el Programa Municipal de Desarrollo Urbano como zona de NO asentamiento humano. De hecho el Reglamento especifica que en esa zona «no se permiten fraccionamientos, hoteles, moteles, pensiones, chalets, campos de golf, canchas deportivas o cualquier otra actividad recreativa, ya sea cubierta o descubierta».



mano y aquellas en donde no se permite, se procedió a establecer los límites o poligonales de las zonas definidas. No entraremos aquí en la descripción de dichos límites ya que esto sería tedioso para el lector en general y el que esté interesado en conocerlos los encontrará detalladamente descritos en el Reglamento publicado por el municipio. Esta definición de límites al crecimiento urbano viene a llenar una laguna que ya ha sido observada más arriba en los decretos presidenciales del Parque Nacional El Tepozteco y del Corredor Biológico Ajusto Chichinautzin.

El problema se concreta y se convierte ahora en una responsabilidad del Ayuntamiento de Tepoztlán, pasando a un se-

tereses económicos continuarán prevaleciendo, haciendo que a corto plazo se modifique el programa municipal del uso del suelo, y el reglamento del mismo, ampliando las zonas del asentamiento humano permitido?

Hasta el momento el reglamento sobrevivió al cambio del Ayuntamiento en 1994 y fue tomado con entusiasmo por la nueva administración municipal. Sin embargo, la tarea es enorme y requerirá del convencimiento y la participación de toda la población residente en Tepoztlán y de mucha perseverancia y continuidad a lo largo de futuros trienios.

Habiendo pasado su primera prueba al cambio de autoridades, el reglamento se enfrentó a su mayor reto: el proyecto

Para los fraccionadores, ni esto, ni los Decretos Presidenciales son un obstáculo para llevar a cabo su desarrollo, ya que la experiencia les dice que para lograr sus fines basta convencer a las autoridades y modificar los planes y reglamentos.

Como decíamos más arriba, la decisión estuvo en manos del Ayuntamiento, pero también en la participación de la Comunidad.

La experiencia de casos parecidos a nivel nacional y mundial nos enseña que si se hubiese autorizado el proyecto en cuestión se hubiese iniciado un proceso de degradación acelerada del medio ambiente y de la calidad de vida de Tepoztlán.

Se habría asentado un precedente por

el cual no habrían quedado argumentos para no permitir otros fraccionamientos similares en el futuro inmediato, los cuales irremediamente cubrirían el área entre Cuernavaca y Tepoztlán al oeste y entre esta última ciudad y Yautepec al oriente. Esto hubiera llevado a la destrucción de las áreas agrícolas y boscosas y a la sobreexplotación de los acuíferos del municipio, haciéndolo dependiente del exterior en esta materia.

La expansión del área construida provocaría la pérdida de identidad cultural de cada comunidad y localidad, congestionamientos de tráfico, contaminación del aire y del agua y finalmente la destrucción del paisaje natural.

Se argumentaba que un fraccionamiento de esta naturaleza traería empleo a Tepoztlán, sin embargo, la experiencia de proyectos semejantes, como por ejemplo el de Puerto Aventuras en Quintana Roo y de muchos otros inclusive en Morelos, demuestra que lo que provocaría son falsas expectativas de empleo creando a sus alrededores cinturones de miseria, como el que existe al oeste de la carretera Cancún -Tulum, en Puerto Aventuras.

También se dice que un campo de golf le da un mayor rendimiento a la tierra que un campo de maíz, sin

embargo, este argumento no es sustentable, ya que el rendimiento es muy relativo. Indudablemente, un proyecto así hubiera traído beneficios económicos a los fraccionadores, pero sería una pérdida para los agricultores y para el paisaje y medio ambiente de Tepoztlán. Además el rendimiento de la agricultura se hubiera podido incrementar con técnicas más avanzadas de riego y cultivo las cuales existen en otras partes de México y del Mundo y que valdría la pena introducir en Tepoztlán. La historia muestra que los países más fuertes siempre han sido los que producen más alimentos y lo mismo podríamos decir de los municipios. En casos de emergencia las Bienes Raíces no nos darán de comer, sólo la tierra y su cultivo.

Para terminar, enunciaremos algunas de las premisas sobre las que se sustenta el Reglamento de uso de suelo e imagen urbana de Tepoztlán:

1. La tierra. El bien más importante con que cuenta el municipio de Tepoztlán es su tierra: sus montañas, el agua,

flora y fauna, su aire puro, sus tradiciones. La tierra es un asombroso ser vivo en el cual cada parte está relacionada y es responsable de las demás.

2. Autonomía del paisaje. A diferencia de otras ciudades turísticas como podrían ser Guanajuato, San Miguel Allende, Taxco o Cancún, la belleza o el atractivo de Tepoztlán es bello por sí mismo y tendría aún mayor atractivo si estuviese



libre de asentamientos humanos. De hecho la localización de algunas construcciones en lugares inadecuados ha sido nociva para la calidad del paisaje y una sobresaturación en lugares inadecuados ha sido nociva para la calidad del paisaje y una sobresaturación de construcciones llevará a la destrucción y deterioro del paisaje de Tepoztlán.

De lo anterior se desprende la necesidad de controlar y restringir la expansión de las construcciones.

3. Vegetación y Baja Densidad. Una de las características propias del paisaje de Tepoztlán es su exuberancia de vegetación y riqueza faunística y esto aún dentro de los cascos urbanos tradicionales.

Desde el punto de vista del uso la única forma de preservar esta característica es manteniendo una baja densidad de ocupación del suelo y restringir la construcción de vialidades nuevas o el ensanchamiento de las mismas.

4. El paisaje es un bien no renovable. El mundo y nuestro país han perdido valiosos recursos naturales en las décadas recientes y las investigaciones científicas

manos en el Municipio.

5. Identidad urbana. Hasta la fecha actual, las 9 localidades más importantes del municipio se han mantenido independientes físicamente unas de otras, circundadas por campos de cultivo o por vegetación natural. Esto ha permitido y contribuido a que cada localidad mantenga su propia identidad urbana y cultural.

Existe sin embargo el grave riesgo que le crecimiento incontrolado de las áreas urbanas convierta al territorio de Tepoztlán en una gran área SUBURBANA AMORFA.

Tepoztlán ha crecido durante los últimos 20 años a una tasa de crecimiento medio anual de alrededor del 4%. A este ritmo de incremento, la población del municipio pasará de casi 30 mil habitantes en 1990 a más de 50 mil en el año 2010. Sin embargo, el territorio en donde podría darse esta expansión es muy limitado, por lo que el hacinamiento de esa población en tan reducido espacio destruirá el equilibrio ecológico del municipio.

Es imprescindible que se mantenga la escala urbana de los poblados respecto a su medio ambiente natural.

Las 9 localidades tradicionales del municipio, son aún pueblos pequeños, y esto inclusive en el caso de la Cabecera Municipal, la cual ha sido y aún es un pueblo pequeño. Tanto esta última como las otras 8 localidades deben permanecer como tales, so pena de perder su identidad y peculiar atractivos. La política urbana debe ser la de CONTROL al crecimiento urbano, definiendo con precisión las áreas en que sí se permite edificación y no otorgando permisos de construcción fuera de esas áreas.

6. Continuidad. Debe existir continuidad en las políticas de manejo y control del uso del suelo, a lo largo del tiempo y a través de las diferentes administraciones Municipales que se renuevan cada tres años.

7. Coordinación. Es imprescindible la coordinación y cooperación entre las acciones y políticas que se llevan a cabo sobre el territorio del municipio por parte del Ayuntamiento, del estado y la Federación.

8. Vigilancia. Será necesario crear cuerpos de vigilancia voluntaria de la población, que aseguren la aplicación del Reglamento.

**tamoanchan**

UNA CRONICA DE HISTORIA REGIONAL

Información, sugerencias o publicidad: Avenida Lázaro Cárdenas #494, Col. Jiquilpan, 62170, en Cuernavaca. Tel. (7) 313-28-93

E mail: elregional@mexico.com

CENTRO INAH MORELOS

Matamoros No. 14, Col. Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos.

Tels. (7) 312-59-55 / 312-31-08

E mail: cimor@mor1.telmex.net.mx

número

139



**ElRegional**  
del sur  
morelos

Es un suplemento semanal editado por

**INAH**  
MORELOS

Eolo Ernesto Pacheco Rodríguez  
Director General

Arq. Heladio Rafael Gutiérrez  
Coordinación del suplemento  
Tamoanchan (INAH)

Antrop. Víctor Hugo Valencia V.  
Director Centro INAH Morelos  
Rest. Teresita Loera Cabeza de Vaca  
Subdirectora Técnica - Académica  
Lic. José Miguel Rueda de la Peña  
Difusión

# Fósiles: entre el pasado y la fantasía

Antropólogo Físico David López Romero  
Centro INAH-Morelos

Como el recuerdo de los miles de millones de años de la historia de la vida no ha estado en la memoria de los seres, al igual que los últimos millones no se encuentran grabados en la conciencia de los hombres, los primeros naturalistas que se sintieron intrigados por los fósiles no pudieron presentir de qué manera aquello que se estaba sacando a la luz acabaría por servir para la reconstrucción del pasado, a través de los «archivos» sedimentarios de la Tierra.

¿Pero qué son los fósiles?

Los fósiles son los restos o la prueba de la existencia de animales o plantas que se han conservado de manera natural. Entre ellos se cuentan desde los esqueletos de enormes dinosaurios hasta plantas pequeñísimas y animales que sólo pueden verse con un microscopio.

La mayoría de los fósiles están formados por las partes duras de animales y plantas, como las conchas, dientes, los huesos o la madera. Pueden ser casi iguales que cuando vivían. Animales y plantas se han conservado en hielo, alquitrán o en ámbar, que es una resina fósil. Las huellas de pisadas y los huevos también pueden conservarse y llegar a convertirse en fósiles. El estudio de los fósiles, conocido como paleontología (estudio del desarrollo de la vida antigua) nos cuenta que la vida empezó en la Tierra hace por lo menos 3 550 millones de años. Desde entonces se han ido sucediendo diferentes especies de animales y plantas. En su mayoría están ahora extintas y sólo una pequeña parte la conocemos gracias a que se convirtieron en fósiles. Con el estudio de esos ejemplares podemos obtener una visión fascinante de la vida del pasado sobre la Tierra.

El proceso de transformación de un organismo vivo en un fósil puede durar varios miles o millones de años. La

fosilización es un proceso casi accidental. Tan pronto como los animales y las plantas mueren, empiezan a descomponerse o pudrirse. Las partes duras de los animales, por lo regular, duran más que las partes blandas como la piel, músculos u hojas, sin embargo, son dispersados por el aire, el agua o por otros animales. Para que algo se convierta en un fósil, debe ser cubierto rápidamente antes de que se descomponga. Esto es más probable si ocurre con materiales como la arena y el lodo, a estos materiales se

hombre desde tiempos remotos.

Los fósiles han dado origen a muchas fantasías, han formado parte de las creencias, leyendas y costumbres de la gente en el mundo entero. La gente antigua valoraba a determinadas especies de fósiles, debido a su escasez o belleza natural. El origen de los fósiles fue un misterio para la gente durante mucho tiempo y dio lugar a algunas ideas extrañas sobre ellos. Estas ideas entraron a formar parte de la tradición, aunque seguramente hayan cambiado y se hayan adaptado

lidad, las piedras de sapo no tienen relación alguna con los sapos, pero su nombre popular se utiliza todavía para los fósiles de los dientes del extinguido pez Lepidotes.

Al igual que en el caso de los gigantes, las historias de los dragones, basadas en los fósiles, tienen generalmente su origen en los grandes animales mamíferos del periodo cuaternario.

A menudo los huesos fósiles fueron atribuidos igualmente a otra criatura fabulosa de las leyendas europeas: el unicornio. Si bien el mito del unicornio ha debido de tener su origen en los restos fósiles de rinocerontes, muchos otros animales, desde antílopes hasta el narval de las regiones polares, se han visto involucrados en el proceso de la leyenda.

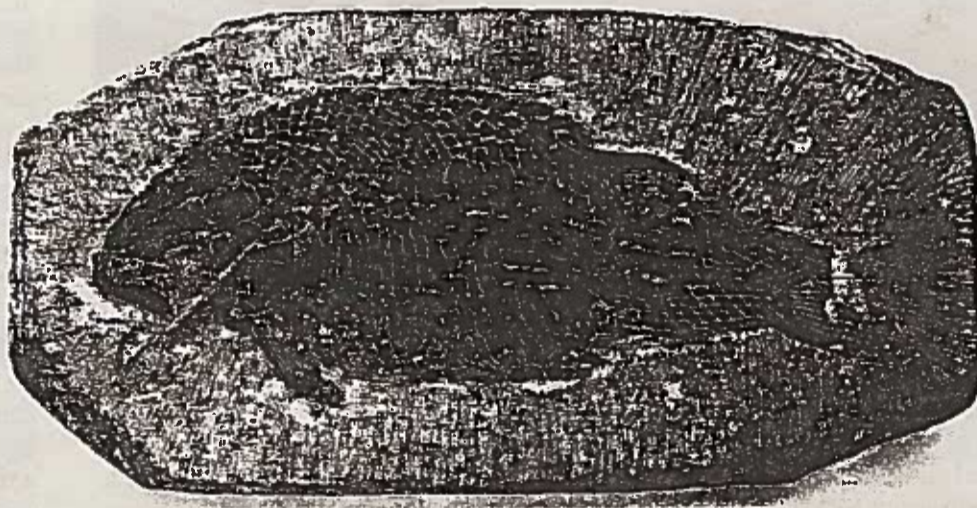
El gran éxito que han tenido todos los relatos atribuidos al unicornio se debe, en gran parte, a las propiedades medicinales de su cuerno, principalmente de carácter afrodisíaco. Así durante la Edad Media y hasta el siglo XIX, los europeos hicieron gran uso del «cuerno del unicornio» como medicamento contra diversas enfermedades, entre las que hay que contar la peste, y sobre todo como antídoto contra los venenos y las ponzoñas. Se dice que el cuerno del unicornio, después de haber sido colocado en presencia de un veneno, e incluso del agua misma en la que había sido mojado, se vendía como remedio en las boticas.

Los cuernos de unicornio eran tan cotizados en esa época que podían ser en realidad objetos muy variados: cuernos de rinoceronte, colmillos de narval o los mismos colmillos del elefante. La demanda era tan grande y los precios tan elevados que la venta de ese producto se prolongó hasta los inicios del siglo XIX, época donde las bases científicas en las que se basaba la paleontología lograron que desapareciera.

## BIBLIOGRAFÍA

Buffetaut, E., Fósiles y hombres. RBA Editores, España. 1993.

Taylor, P., Los Fósiles. Biblioteca Visual Altea, México. 1992.



Placa fósil del pez Lepidotes. (Biblioteca Visual Altea)

les conoce como sedimentos.

Prácticamente en todas las culturas clásicas de la Antigüedad existen testimonios escritos del descubrimiento de fósiles o de huesos fosilizados. En China, por ejemplo, se veía en ellos los restos de los dragones celestes, muertos en la Tierra por cuestiones accidentales, mientras que para otras culturas se trataba de restos de gigantes de tiempos pasados, de ángeles o de demonios. Al margen de las interpretaciones, lo cierto que esas extravagantes formas pétreas llamaron la atención y despertaron la imaginación del

al pasar de generación en generación. Sabemos ahora cual es el verdadero origen de los fósiles, pero es fascinante ver cómo en algunas culturas consiguieron encontrarles una explicación. Por ejemplo, en Europa durante la Edad Media, las piedras de sapo tenían fama de curar la epilepsia y ser antídoto de los venenos; para utilizarlos como medicamentos, las piedras de sapo tenían que sacarse de la cabeza de un viejo sapo, mientras estaba vivo. Se suponía que los viejos sapos expulsaban piedras si se les colocaba en un trozo de tela roja. En rea-