

Historia natural del Valle de México

MIREYA IMAZ*

INTRODUCCIÓN

La cuenca o valle de México se encuentra en la provincia fisiográfica denominada Eje Volcánico, ubicada entre los meridianos 98°15' y 99°30' y los paralelos 19°00' y 20°15'. Es ligeramente elipsoide y alargada. Su eje mayor, de la zona chinampera de Xochimilco a las regiones semiáridas de Pachuca, mide aproximadamente 110 Km. El eje menor desde los bosques de la Sierra de las Cruces hasta las cimas del Ixtacihuatl, mide alrededor de 80 Km. La superficie de la cuenca es de casi 7 500 Km², mas si incluimos las cuencas endorreicas del noreste (Apan, Tochac y Tocomulco) que se encuentran unidas a ésta —aunque sea de manera artificial— la superficie se incrementa hasta 9 600 Km².

En el mioceno inferior, cuando aún no se formaban las grandes sierras que hoy nos rodean, la zona estaba abierta y el agua tenía salidas al sur y al noreste. Pero durante el mioceno superior la sierra de Pachuca cerró la salida al noroeste, lo que originó que el sur se convirtiera en el único desagüe. Hace apenas 700 000 años, durante el cuaternario superior, al formarse la sierra del Chichinautzin la zona fue transformada en una unidad hidrográfica cerrada.

La cuenca quedó conformada por las subcuencas de Cd. de México, Cuautitlán, Chalco, Churubusco, Teotihuacán, Tezono, Xochimilco y parcialmente Pachuca.

Aunque la cuenca se caracteriza de manera natural como una unidad endorreica presenta numerosas infiltraciones y escurrimientos. Es en la Sierra del Chichinautzin, cubierta por malsares jóvenes en donde éstas se presentan en mayores cantidades, como se puede observar en los caudales de aguas que afloran al sur hacia Cuautla y Cuernavaca.

Debido a las enormes inundaciones que ocurrían en la ciudad se pensó en dar salida a las aguas haciendo diversas aperturas a la cuenca. En la época colonial se construyó el Túnel y posteriormente el Tajo de Nochistongo.

Después de la Independencia se creó el Gran Canal del desagüe. A mediados del presente siglo se confeccionó el interceptor del poniente, y a partir de la de los setentas, el Sistema de Drenaje Profundo.

En las cuencas se recogen los escurrimientos que se generan en las sierras de Las Cruces y Nevada, sus aguas son vertidas artificialmente a través del canal del desagüe y la cuenca del río Tula. De ahí pasan a las del sistema Moctezuma-Pánuco.

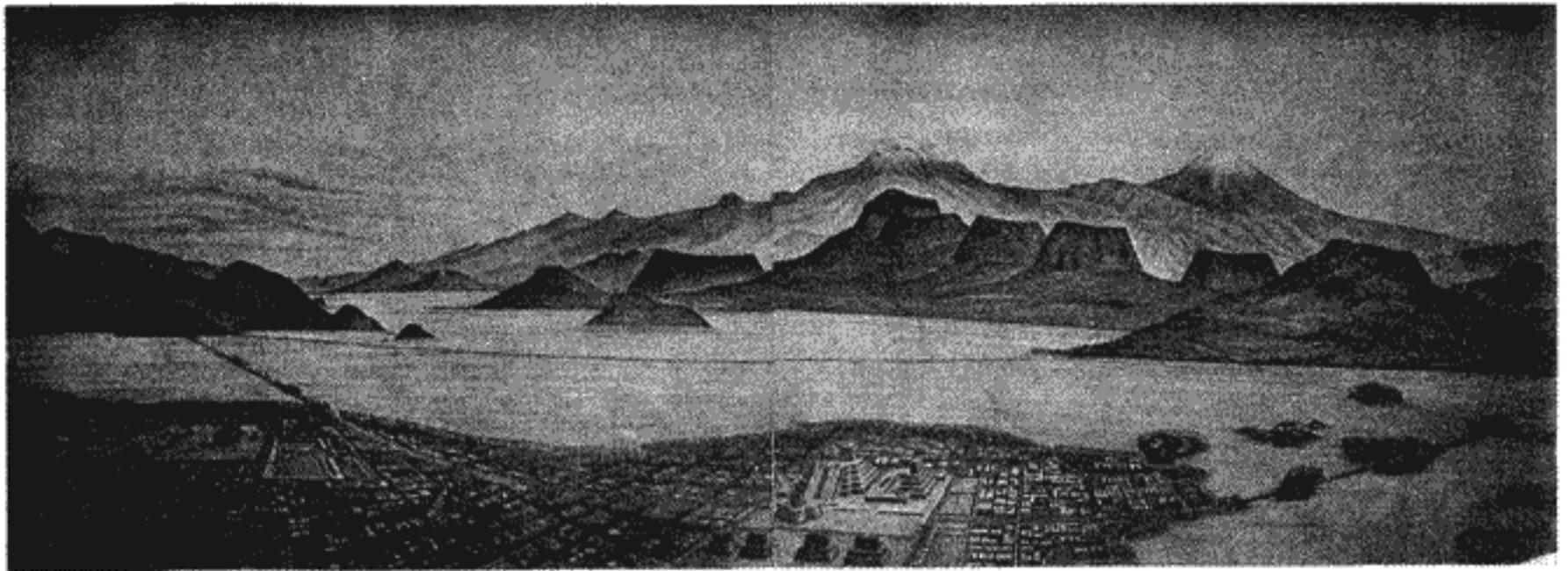
Desde épocas remotas esta zona ha sido denominada Valle de México, sin embargo la caracterización adecuada es la de cuenca. Algunas personas sugieren que debido a las aperturas artificiales que se le han hecho, ésta ha perdido dicho carácter. A decir verdad, lo que ha dejado de ser es una unidad hidrográfica cerrada, una cuenca endorreica, pero sigue siendo una cuenca, a la que todos conocemos como valle.

Esta cuenca o valle presenta tres tipos de relieve: una región plana, una faja de lomeríos y una zona montañosa. Desde el punto de vista fisiográfico se divide en tres zonas:

a) La meridional, que empieza en el este, en las Sierras Nevada y de Río Frío y termina en la Sierra de las Cruces, al oeste; al sur el Chichinautzin y las elevaciones de la Sierra de Guadalu-



* Laboratorio Especializado de Ecología, Facultad de Ciencias, UNAM



pe, el cerro de Chiconautla y la Sierra de Patlachique, al norte. En esta zona las lluvias son más abundantes que en las demás, por lo que presenta una vegetación abundante.

b) La septentrional, que se encuentra unida a la anterior a través del Estrecho de San Cristóbal, ubicado entre el cerro de Chiconautla y la Sierra de Guadalupe. Se extiende hacia el norte, hasta las faldas de la Sierra de Pachuca. Elevaciones como las sierra de Tepoztlán, Monte Alto y otras prominencias menores la delimitan al oeste y noroeste. Esta zona puede ser considerada una extensión de la planicie meridional.

c) La zona meridional ocupa una superficie menor que las otras, está representada por una multitud de elevaciones de tipo volcánico y se extiende hacia el este entre las cumbres de Pachuca y de la sierra de Río Frío.

En la Cuenca se presentan varios subtipos climáticos a causa de la influencia que la altitud y el relieve ejercen sobre la temperatura, la precipitación y la circulación atmosférica.

Encontramos dos sistemas generales de vientos: de mayo a septiembre dominan los vientos alisios que vienen del noroeste, y de octubre a abril los vientos altos del oeste (*westerlies*) típicos de las latitudes medias que propician la sequía característica de esta época del año. Debido a las montañas que rodean la cuenca, la velocidad de los vientos suele ser lenta (10 Km/h), sin embargo, en los meses de febrero y marzo aumenta la turbulencia del aire hasta 72 Km/h, provocando las tolvaneras típicas de esta parte del año.

La temperatura media anual en la planicie oscila entre 14 y 16°; a los 4 000 m de altitud es de 6° y en las zonas de más de 5 000 m desciende a menos de 2°. Las temperaturas mínimas ocurren en diciembre o enero y las máximas se presentan en abril o mayo.

Por su latitud (entre los paralelos 19 y 20 norte) existe poca variación en las temperaturas medias mensuales. Entre el mes más caliente y el mes más frío es de 5 a 7 en la planicie y menor de 5 en la región montañosa.

Hay una estación de lluvias estival, de mayo a octubre, durante la cual se recibe del 80 al 94% de la precipitación total anual. Estas lluvias son de carácter torrencial y de duración relativamente corta. El promedio de precipitación total en la cuenca es de 721 mm/año.

La precipitación en forma de granizo ocurre entre 4 y 6 veces al año, y es más frecuente al sur y al oeste. Las nevadas en la planicie ocurren 2 ó 4 veces por siglo y a los 3 000 m de altitud se presentan cada 2 ó 3 años.

HORIZONTE PRECLÁSICO (2500 — 150 d.c.).

Durante el horizonte preclásico existían pequeños asentamientos en las riveras del Lago de Xaltocán. En esta zona hay evidencia de campos de cultivo de herbáceas desde 2 950 a 2 250 a.c. Entre ellas figuran *Ambrosia* (ambrosía), *Argemones* (chicalote), *Bidens* (rosilla), *Solanum rostratum* (duraznillo) y *Amaranthus spp.* (alegría y bleado), además de la presencia esporádica de *Chenopodium spp.* (huauzontle y epazote).

Manzanilla y Serra (1987) señalan que se cultivaba *Amaranthus leucocarpus* (alegría), *Salvia* (chía, quizá por sus aceites) y *Zea mays* (maíz) de raza reventador delgado. La colecta está representada por restos de *Portulaca* (verdolaga), *Eragrostis* (zacate), *Setaria* (zacate o pajita), *Helianthus* (girasol), *Opuntia* (nopál), *Oxalis* (agritos), *Crataegus mexicana* (tejocote), *Capsicum annuum* (chile) y *Zinaniopsis* (arroz). Recolectaban también huevos de insectos, de aves, acociles; se dedicaban a la pesca y cazaban armadillos, liebres y venados.

En la zona de Chalco, después del tercer milenio a.c., predominan las comunidades de pino-encino (*Pinus-Quercus*), sin embargo empieza a aumentar la presencia de especies riparias características, como el ahuehuete y el sauce (*Taxodium* y *Salix*) así como de herbáceas y gramíneas típicas de las zonas lacustres, como el tule o maza de agua y la palma roja (*Typha* y *Sparganium*), asimismo encontramos ciperáceas y liliáceas. La presencia de numerosos granos de maíz podría indicar el uso de prácticas agrícolas de protección y selección.

En Tlapacoya (península de Chalco según Sanders, 1976) hacia los años 1 200 a 1 000 a.c., dominaba el bosque mesófilo; se observa una disminución de pinos (*Pinus*) y un aumento de encinos (*Quercus*) y alisios (*Alnus*). En las riveras abundan ya los sauces y los ahuehuetes, los tules, las espadañas y algunas liliáceas. Niedenberger (1976) señala que en las laderas de suelo somero había plantas xerófitas como el maguey (*Agave*) y la lechuguilla (*Hechua*).

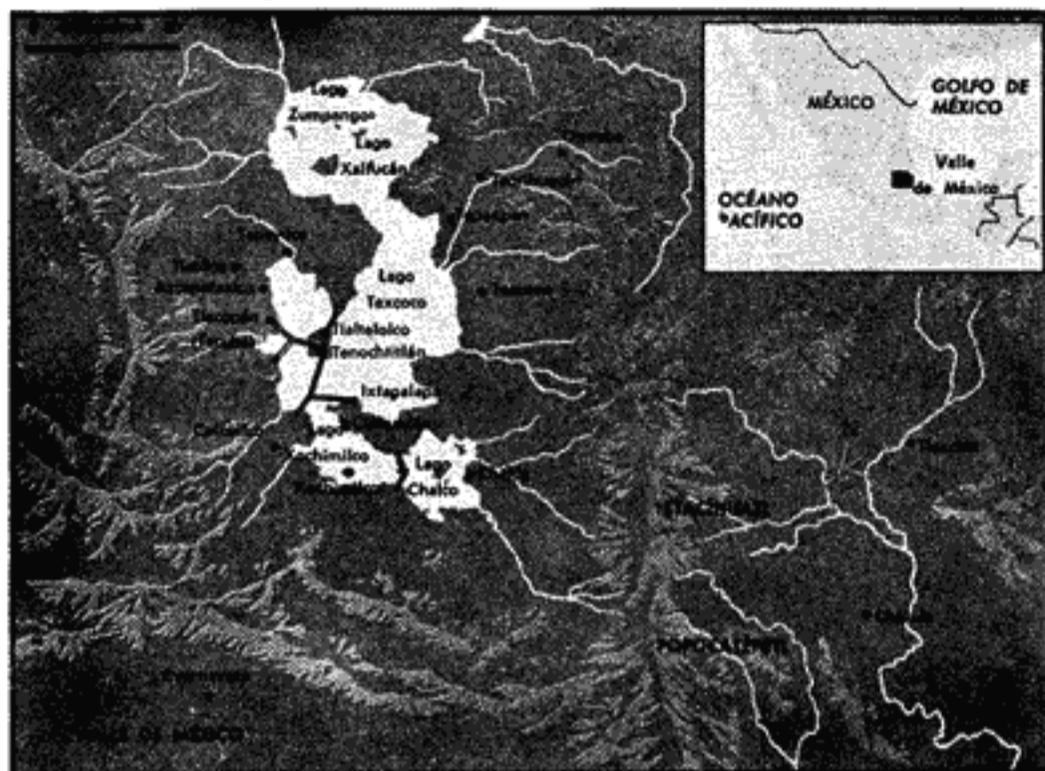
Entre las especies consideradas importantes en la dieta estaba el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el tlacoyote (*Taxidea taxus*), el berrendo (*Antilocarpa americana*), el pecarí

(*Dicotyles tajacu*) y el perro o coyote (Niedenberger, 1976), además de una gran variedad de aves acuáticas (*Anas acuta*, *A. platyrhynchos*, *Spatula clypeata*, *Fulicula americana*, *Podiceps* y *Podilymbus*) y algunas aves migratorias. Una parte importante del alimento es obtenido primordialmente del lago; el pescado blanco, el charal, el ajolote, las tortugas y otros animales acuáticos eran los más consumidos. Es interesante constatar los cambios climáticos ocurridos. En esta época hay una disminución en la precipitación pluvial y un aumento en la temperatura, lo que va ligado con la reducción del bosque templado. Curiosamente al mismo tiempo, hay un gran auge en la producción maicera, lo que permite suponer una expansión de la frontera agrícola en perjuicio del bosque. De 1 000 a 400 a.c. la cuenca sufre un aumento demográfico considerable y se colonizan nuevos ecosistemas, como el caso del pie-montano.

La mayoría de los habitantes, con excepción de dos pequeñas aldeas en Amecameca, residía principalmente en dos comunidades: Tlapacoya y Tlatilco. Esta última se encuentra en la zona oeste del pie-montano en Texcoco, al lado opuesto de la península de Iztapalapa. A pesar de que este sitio era de los más grandes y complejos entre sus contemporáneos localizados al sureste de la cuenca, los cálculos acerca de la población que ahí habitaba no suman más de 1 000 personas. En la región de Chalco, en Terremote-Tlateneco, se encuentran evidencias de las siguientes especies: *Zea mays* (maíz), *Cucurbita pepo* (calabaza), *Phaseolus vulgaris* (frijol negro), *Phaseolus coccineus* (frijol ayocote), *Prunus capulli* (capulín), *Amaranthus spp.* (alegría y bledo), *Persea gratissima* (ahuacate), *Opuntia* (nopal), *Chenopodium spp.* (huauzontle y epazote), *Portulaca* (verdolaga), *Physalis* (tomate), *Capsicum* (chile) y *Agave* (magüey).

En tierra firme se observan comunidades de diversas especies de pinos, encinos y alisos en donde las hierbas y arbustos dominan, lo que denota un paisaje árido.

La diversidad ecológica de la cuenca, así como la necesidad de productos ausentes en una parte y que existían en abundancia en otras, originaron patrones de intercambio regional y especialización productiva de las comunidades rurales, por ejemplo:



Ecatepec: extracción y procesamiento de la sal.

Coapexco: manufactura de manos y metates.

Loma-Terremote: abastecimiento y distribución de la obsidiana.

Áltica del Valle de Teotihuacán: abastecimiento y distribución de la obsidiana.

Terremote-Tlateneco: manufactura de cestería y cuerdas.

Tlapacoya: explotación de productos faunísticos de origen lacustre.

Lo anterior indica un uso y un aprovechamiento especializado de los recursos que no eran extraídos únicamente para el autoconsumo, sino también para el intercambio, incluso de carácter regional.

Posteriormente, en la fase tardía del preclásico (370 a 340 a.c.) en Cuanalan se cultivaba maíz arrocillo y palomero, zacate o pajita (*Setaria*), se recolectaban plantas acuáticas como el tule o papiro (*Cyperus*), verbena (*Verbena*), tomate de bolsa (*Physalis*); se extraía madera de pinos y encinos; se criaban gualotes (*Meleagris gallopavo*) y se cazaba zorrillo (*Mephitis*).

Durante este periodo el sur de la cuenca continúa siendo la zona con mayor densidad de población. Existen alrededor de quince sitios, y algunos de ellos sobrepasan las 100 hectáreas en extensión y en dos o tres aparecen ya obras de arquitectura con carácter público. Ciertos asentamientos ya exceden los 1 000 habitantes.

Entre los años 210 a 90 a.c. aparecen en el Valle nuevas variedades de maíz (cónico, chapalote y cacahuazintle), lo cual refleja un gran conocimiento de las prácticas agrícolas y procesos de selección artificial. Se cultiva en gran cantidad el frijol negro (*Phaseolus vulgaris*); se recolecta el tejocote (*Crataegus mexicana*), la tuna del nopal (*Opuntia*), el tomate de bolsa y las cebollitas silvestres (liliáceas). Se extrae madera de pino y de leguminosas; se colectan plantas acuáticas y caracoles (*Limnaea*). Asimismo se cazaba venado cola blanca, liebre (*Lepus callotis*), conejo cola de algodón (*Sylvilagus cunicularius*), tortuga (*Kinosternon*), rana, jabalí (*Dicotyles*) y halcón ratonero (*Buteo*); se pescaban bagres y se criaban perros.

Sin embargo, hacia 60 a.c. hay una disminución en la variedad de especies de fauna y flora de Cuanalan.



En esta época se presenta un patrón de asentamientos diverso. Con excepción de la península de Iztapalapa, la impresión general es de una elevada densidad de población, con una marcada concentración de asentamientos en las zonas bajas de pie-montano, así como una considerable diversidad en los tipos de asentamientos debido a factores naturales y socioculturales.

Asimismo los lagos no permanecieron estáticos y se supone que a fines del preclásico había un nivel parecido al de la época colonial, lo que permite suponer una regresión de los mismos.

HORIZONTE CLÁSICO (150 a 750 d.c.)

En el horizonte Clásico se presenta un patrón de establecimientos distinto al del periodo anterior. Surge un gran asentamiento urbano en Teotihuacán que cubre una extensión de alrededor de 20 Km², con una población estimada entre 30 000 y 50 000 personas, aunque ya alrededor de 500 d.c. había aumentado a más de 100 000 habitantes, los cuales residían, en su inmensa mayoría, en el centro urbano mismo. Este proceso trae como efecto la ruralización del resto de la cuenca, y según Parsons (1976), durante este periodo ocurre una depresión demográfica en las zonas al sur del valle de Teotihuacán. Se estima que la región de Texcoco pasó de 20 000 a menos de 5 000 habitantes, la zona este de pie-montano en Chalco de 20 000 a alrededor de 2 000 personas y en general, en las áreas marginales del sur de los lagos de Chalco y Xochimilco, hubo un decremento de alrededor del 50 por ciento. Como excepción a este patrón de descenso poblacional está el caso de Zumpango, al noroeste de la cuenca, donde hay indicios de incremento en el número de moradores.

Se piensa que el crecimiento acelerado de Teotihuacán pudo responder a la migración de poblaciones del sur de la cuenca, provocada por la erupción del volcán del Xitle, así como a los grandes movimientos poblacionales provenientes de la zona de Texcoco, lo que a su vez explicaría las variaciones poblacionales descritas en el párrafo anterior.

El área de captación de especies se amplía a toda la cuenca. Teotihuacán recibe recursos de toda la zona, y según Manzanilla-Serra (1987), el abasto de estos productos estaba coordinado por una vasta red distributiva, a la que fluían productos de toda la cuenca (ver recuadro); ésta era dirigida por la teocracia teotihuacana. McClung ha propuesto que existía un uso diferencial de plantas y tipos de dieta según el nivel socioeconómico al que se pertenecía.

Existe la hipótesis de que la deforestación del valle de Teotihuacán fue generada por la extracción de la madera que se requería para quemar la cal y producir el estuco del que estaba revestida la ciudad. Se cree que la cal procedía de la región de Zumpango o bien de la de Tula.

HORIZONTE POSTCLÁSICO (750 a 1519 d.c.)

Durante lo que se conoce como horizonte postclásico cae Teotihuacán, lo que provoca el abandono de los sitios clásicos; no obstante, persisten las aldeas.

Del año 900 al 1 000 d.c. la población de Zumpango presen-

Especies vegetales que predominan en la dieta teotihuacana durante el periodo clásico según McClung (1979).

- Zea mays* (maíz, Palomero, Toluqueño, Cónico y el complejo Nal Tel Chapalote).
- Phaseolus vulgaris* (frijol negro).
- Phaseolus coccineus* (frijol ayocote).
- Cucurbita pepo* (calabaza).
- Cucurbita maxima* (calabaza).
- Cucurbita ficifolia* (calabaza).
- Capsicum* (chile).
- Amaranthus leucocarpus* (alegría, en gran cantidad).
- Amaranthus hybridus* (bledo, gran cantidad).
- Portulaca cf. oleracea* (verdolaga, en gran cantidad junto con el huazontle y el epazote en los campos de cultivo).
- Chenopodium nutalliae* (huazontle).
- Chenopodium ambrosioides* (epazote).
- Physalis* (tomate).
- Crataegus mexicana* (tejocote).
- Prunus capulli* (capulín).
- Opuntia* (nopal).
- Persea gratissima* (ahuacate).
- Spondias* (ciruela). Quizá fue llevada desde tierra caliente a Teotihuacán.
- Solanum* (papa).
- Agave* (maguey).
- Ficus* (amate).
- Gossypium cf. hirsutum* (algodón).
- Juniperus* (enebro).
- Phragmites australis* (carrizo).
- Scirpus sp.* (tule).

Especies animales más consumidas:

- Odocoileus virginianus* (venado cola blanca).
- Lepus callotis* (liebre).
- Sylvilagus cunicularius* (conejo cola de algodón).
- Meleagris gallopavo* (guajolote).
- Kinosternon* (tortuga).

ta un crecimiento en habitantes, hecho que se atribuye a la caída de Tula y a la cercanía entre ellas.

Por otra parte, parece haber una nueva depresión demográfica en relación a épocas anteriores; ésta varía considerablemente de un lugar a otro. En el Valle de Teotihuacán la población se reduce en una relación de 1 a 4; en la región de Texcoco se percibe una disminución de 2 a 3. En la zona sur de la cuenca la población parece mantener sus ritmos de crecimiento.

En 1 325 d.c., cuando llegan los aztecas al lago, la cuenca se halla densamente poblada. Ya se encontraban presentes los xochimilca, los chalca, los tepaneca, los chichimeca y los nonoalca-chichimeca, entre otros. Los aztecas se ven obligados a asentarse en un pequeño islote al centro del lago.

Un aspecto característico de la época de los mexicas es la producción chinampera; las cuencas de Chalco y Xochimilco eran los núcleos más importantes de producción. En estas dos zonas había un gran número de manantiales (Iztapaluca, Ayotzingo, Calieca, Tepotzco, Nieves y otros). Se cree que en Xaltocán también se practicaba la agricultura de chinampa. Las chinampas son islotes construidos en aguas poco profundas. Se elaboran con la acumulación de plantas y lodo, bordeándolas con estacas de un sauce conocido localmente como ahuejote (*Salix bomplandiana*). Están rodeadas de canales que sirven tanto para su riego, como para vías de comunicación. Generalmente se cultivan especies tales como el maíz, frijol, calabaza, chile, tomate, flores de ornato, etc. En aquel entonces se lograba obtener hasta tres cosechas anuales, por lo que se considera un método de cultivo altamente productivo; lo suficiente como para haber podido abastecer a los principales centros urbanos del postclásico tardío.

En los tiempos mexicas se crea un nuevo asentamiento: la Ciudad de Tenochtitlán, cuyos límites de influencia y captación de recursos rebasan la propia cuenca. La concentración de bienes se organiza de manera centralizada y coercitiva, substituyendo



yendo la redistribución por el tributo. Durante esta época de urbanización y expansión poblacional aparecen nuevos centros —generalmente en los márgenes de los lagos—, pero también se extienden hacia las zonas de pie-montano.

Parsons (1976) estima que Texcoco se extendía sobre un área aproximada de 450 hectáreas y que contaba con una población cercana a los 25 000 habitantes. Sin embargo el asentamiento más importante fue, sin lugar a dudas, la ciudad de Tenochtitlán y su vasta red de pequeñas villas a los márgenes de los lagos. Sanders (1976) sugiere que en esta área vivían más de 300 000 personas. Rafael Carrillo (1984) cita a Fray Francisco de Aguilar, quien en su relación de la conquista señala que la ciudad tenía de 80 a 100 mil casas.

Durante los años 1 200 a 1 500 la expansión hacia las zonas rurales tuvo un gran auge. Se poblaron densamente las zonas altas de pie-montano y algunas partes de las riberas de los lagos, lugares que hasta entonces se habían mantenido desocupados.

A estas alturas gran parte del lecho de los lagos de Chalco y Xochimilco se encuentran convertidas en chinampas y se manejan con sofisticados controles hidráulicos. Parsons (1976) sugiere que a través del drenaje se transformó gran parte de la zona pantanosa al este del lago de Texcoco, como tierra de cultivo.

Tenochtitlán, lejos de edificarse sin orden, se construyó de acuerdo a un plan urbano en donde unas calles eran completamente de agua y otras mitad agua y mitad tierra, a lo largo de las cuales se ordenaban las casas de los macehuales y las chinampas. La ciudad se asienta en un islote en continua expansión; por sus canales circulaban canoas, el agua potable era traída a través de acueductos; fue una ciudad lacustre protegida con notables obras de ingeniería (diques y albarradones) y sostenida por la guerra, los frutos de sus chinampas, sus lagunas y sus campos.

La construcción de las ciudades precolombinas obedecía al mandato de algún miembro de la teocracia o élite gobernante.



Moctezuma I, rey azteca entre 1 440 y 1 469, ordenó la ampliación de Tenochtitlán y la construcción de un nuevo templo a Huitzilopochtli. Netzahualcoyotl, rey de Texcoco entre 1 428 y 1 472, transformó su ciudad capital en el centro cultural de la zona centro de México. Una decisión conjunta de los dos reyes determinó la construcción de un dique y el levantamiento de la ciudad para protegerla de las continuas inundaciones y proveerla de agua potable.

Se puede decir que los lagos fueron los elementos de cohesión que permitieron en la cuenca la interacción de los asentamientos. Esta estrecha relación es un rasgo distintivo que no aparece en otras regiones de mesoamérica. Benítez comenta que: "Una regulación mágica de los cultivos, de la pesca y de la cacería preservaba la riqueza, al parecer inagotable del Valle de México. El albaradón de Netzahualcoyotl había separado las aguas dulces de las saladas, se drenaron terrenos y se construyeron terrazas, y los pueblos crecieron, ya que una cultura del neolítico, después de una experiencia de diez mil años, sabe como conservar sus recursos naturales y aprovecharlos al máximo sin destruirlos".

A principios del siglo XVI la cuenca sostenía más de un millón de habitantes sujetos al dominio azteca. Tan sólo en Tenochtitlán, al inicio de la conquista, había 300 000 personas. Pensar que una población de tal magnitud no causaba efectos de orden ecológico es casi imposible. Efectivamente, como lo señala Benítez, modelaron el paisaje a través de la creación de canales, de albaradones, de las chinampas y otros métodos de cultivo, de sus casas y de sus templos, de la cacería y de la pesca.

LA COLONIA

En el año de 1521 cae una de las más grandes culturas y uno de los más importantes reinos de América. Los españoles se apoderan de Tenochtitlán después de grandes batallas y prolongados asedios.

Al entrar a aquella ciudad Fray Toribio de Benavente, cono-

cido como "Motolinía", se expresaba así: "¿Qué es aquesto que vemos? ¿Esta es ilusión o encanto? ¡Tan grandes cosas y tan admirables han estado tanto tiempo encubiertas a los hombres que pensaban tener entera noticia del mundo!" y continúa... "Estaban tan limpias y barridas todas las calles y calzadas de esta gran ciudad, que no había cosa en que tropezar".

La impresión que causara la ciudad, su traza, sus canales, sus chinampas, su mercado, no impidió que los conquistadores comenzaran a "remozar" este paisaje, adecuándolo a sus concepciones y necesidades.

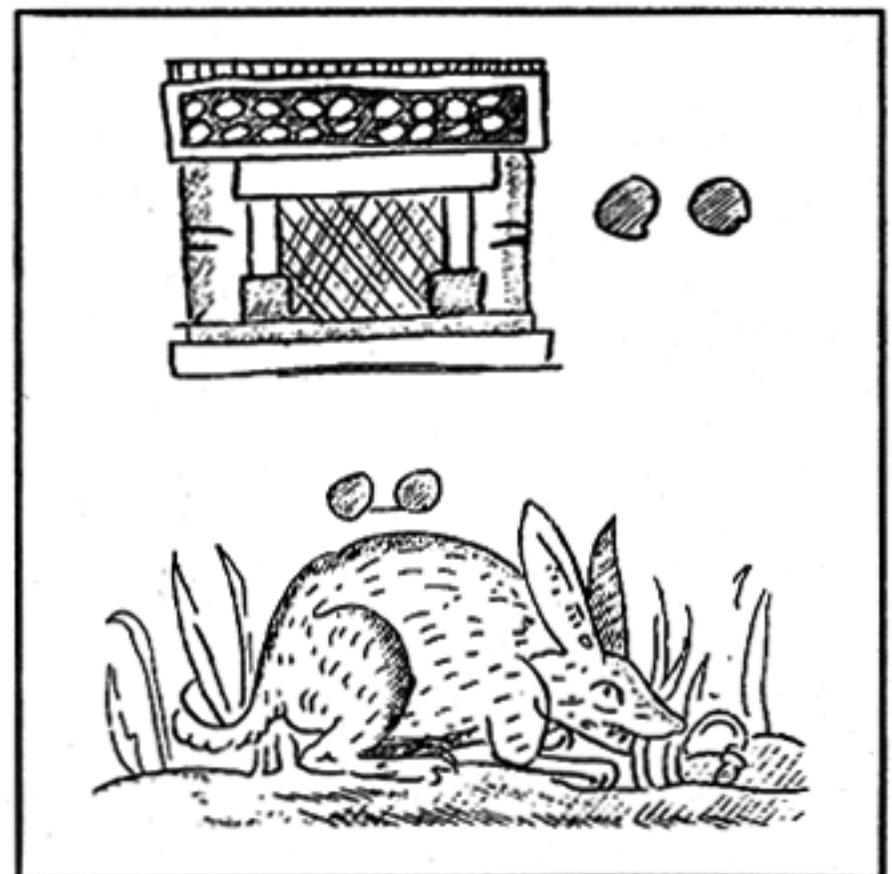
"La concepción de una ciudad castellana era adversa a la de la ciudad azteca. Los españoles no vivían en cabañas, sino en casas de piedra, no concebían calles de agua, montaban a caballo y usaban carretas, cultivaban la tierra con el arado, sus hachas derribaban árboles para pilotear el terreno, techar sus moradas y proveerse de combustible; el ganado y los caballos reclamaban pastos. El agua no era su aliada sino su enemiga". Benítez.

Según Torquemada, la disminución de las aguas comenzó a notarse ya en el año de 1524, a sólo 3 años de que se asentaran los conquistadores, lo que él atribuye al atajamiento de arroyos y ríos que llegaban a las lagunas para ser utilizados en el riego de sus sementeras y al efecto de erosión generado por el arado en los cerros.

Tenochtitlán creció y al hacerlo lo hizo sobre el lago, extendiéndose sobre las aguas sin dejar de ser una ciudad eminentemente lacustre. El establecimiento de los españoles y con ellos el de sus patrones culturales, marca un cambio importante en esta relación ciudad-medio que se había establecido a lo largo de muchos lustros.

En el año 1560 la ciudad tenía 4 000 vecinos blancos (españoles y criollos) y 10 000 esclavos negros. A los indígenas no se les permitía dormir en la ciudad.

La conquista tuvo un drástico efecto en la demografía de la cuenca. Durante el siglo XVII, según Benítez, el número de habitantes descendió de millón y medio a setenta mil, lo que significa



que de cada mil habitantes, novecientos cincuenta murieron. En 1628, a causa de una gran inundación, murió el 40 por ciento de los indígenas que aún sobrevivían. Según Unikel (1978) en 1521 los moradores del México central rebasaban los 2.5 millones, sesenta años después eran 1.9 millones y hacia fines del siglo XVI la población total mexicana era de apenas 2 millones de habitantes.

Según Hardoy (1978) los españoles produjeron un modelo fácilmente reconocible de ciudad, en donde resalta un dámero con una planta central de trazado sencillo y la ubicación entorno a la plaza de la catedral, la casa del cabildo y la casa de gobierno. La tecnología de construcción colonial no significó gran cambio con respecto a la utilizada por los constructores precolombinos, como lo señala Benítez:

"En 1524, sobre el templo arrasado, las calzadas y los cuatro barrios decretados así mismo por el Dios, trazó García Bravo la capital del más poderoso virreinato del Nuevo Mundo donde a partir de 1821 se estableció la metrópoli de la naciente República".

El sistema urbano realizado por los españoles en las regiones en donde las culturas indígenas alcanzaron gran fuerza y apogeo se llevó a cabo apoyándose en la localización de las ciudades prehispánicas y en las áreas de gran concentración poblacional. En muchas ocasiones el trazo hispánico se vio influenciado, cuando no totalmente determinado, por la traza y los usos del suelo de la ciudad indígena. Éste fue en gran parte el caso de México-Tenochtitlán.

Desde los albores de la etapa colonial ya destaca la ciudad de México como la capital, además de ser el principal centro económico y administrativo del que emana el poder político.

Casi dos siglos después de la conquista (1742) la población de esta ciudad apenas alcanzaba los 101 000 habitantes. Este

crecimiento se mantiene en ritmos relativamente lentos, y a fines de ese siglo habitaban la capital 120 000 personas. No es sino hasta mediados del presente siglo que se desata el proceso de gigantismo demográfico y urbano, el cual ha desencadenado diversos y complejos problemas que agobian a la urbe que hoy habitamos: la inmensa Ciudad de México.²¹

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Álvarez del Castillo, C. 1984. *Recursos naturales en la cuenca de México* (Cuadernos de trabajo No. 20) Prehistoria, INAH, México: 27-55.
- Benítez, F. 1984. *Historia de la Ciudad de México*. Salvat. México.
- Carrillo, R. 1984. *Historia de la Ciudad de México desde su fundación como capital del Imperio Mexica, hasta su gran desarrollo actual*. Panorama Editorial México.
- Chavero, A. 1984. *Los aztecas o mexica -fundación de México- Tenochtitlan*. Porrúa. México.
- García, J. 1983. (en) *La Ciudad de México antes y después de la conquista*. Colección Distrito Federal. México.
- Haydoy, J. 1978. La construcción de las ciudades de América Latina a través del tiempo. *Problemas de Desarrollo*. IX, (34): 83-118.
- Herrera, A. 1983. *Síntesis Ecológica de la Cuenca de México*. Tesis de Licenciatura Facultad de Ciencias. UNAM.
- Manzanilla, L. y M.C. Serra. 1987. "Aprovechamiento de recursos de origen biológico en la Cuenca de México (2500 a.c. - 1500 d.c.)". *Geofísica Internacional*. Vol. 26-1, pp. 15-28.
- Moreno, R. 1977. *Joaquín Velázquez de León y sus trabajos científicos sobre el Valle de México 1773-1775*. UNAM. México.
- Parsons, J.R. 1976. "Settlement and Population History of the Basin of Mexico" (en) Wolf, E. (Ed.). 1976.
- Sanders, W.T. 1971. Cultural ecology of nuclear Mesoamerica. *Ancient Mesoamerica*. Selected Readings. J.A. Graham Peek Publications, Palo Alto. USA: 75-85.
- Sanders, W.T. 1976. "The Natural Environment of the Basin of Mexico" (en) Wolf, E. (Ed.). 1976.
- Unikel, L. 1978. *El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. Colegio de México.
- Wolf, E. (Ed.). 1976. *The Valley of Mexico. Studies in pre-hispanic ecology and society*. A School of American Research Book. University of New Mexico. Press. USA.

