

## APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS LACUSTRES EN LA CUENCA DE MÉXICO: LOS PATOS

Mari Carmen Serra  
Raúl Valadez

### *Panorama general*

Al seguir detalladamente la crónica de la Cuenca de México, desde los recolectores precerámicos, hasta las entidades municipales que conforman actualmente a la Cuenca, modificada por los cambios que provoca la cercana ciudad de México, podemos afirmar que los habitantes que se han asentado en su valle, bosques y lagos, se adaptaron en forma extraordinaria a un ambiente de variada fauna y flora.

Cada comunidad, y muy particularmente, cada grupo doméstico asentado en la Cuenca, pudo explotar simultáneamente diversos ecosistemas, al organizar en forma adecuada la fuerza de trabajo, mediante diversos métodos instrumentados de acuerdo con sus necesidades.

Fue quizá la diversidad de entornos clave los que propiciaron que esta planicie elevada de la Cuenca de México se convirtiera en el hábitat ideal, para que los grupos humanos que vivieron en él pudieran enfrentarse exitosamente al reto ambiental.

Las fuertes lluvias, así como las numerosas fuentes y manantiales, contribuyeron a establecer un clima húmedo muy propicio para las laderas boscosas y para la existencia (en ese entonces) perenne de los lagos, que por acción del caudal del subsuelo y el consiguiente azolvamiento, facilitó la formación de seis de ellos, con islas y penínsulas: Zumpango, Xaltocan, San Cristóbal, Texcoco, Xochimilco y Chalco; lagos que dieron su rasgo distintivo a la Cuenca y desde luego jugaron un papel muy importante en su historia.

Desde épocas remotas situadas en el Formativo, hasta el siglo XIX, la región lacustre fue un área en la cual las actividades de subsistencia combinaron la economía agrícola con los recursos proporcionados por el lago, los bosques y sus contornos, mediante

el cultivo en chinampas, la recolección de tules y otras plantas silvestres, la extracción de arenas, barros y piedra, el corte de madera, la pesca y la cacería de animales terrestres y aves acuáticas.

A pesar de que la Cuenca de México ha sido el foco de atención de arqueólogos y de muchos investigadores en general, en las conclusiones que unos u otros han aportado actualmente, todos han tendido a profundizar sus estudios en torno a la intensificación de la agricultura en diversas épocas, dejando a un lado la importancia de otros recursos en la alimentación. Pero la región lacustre no sólo complementó la dieta de los pobladores tempranos que desarrollaron diversos sistemas agrícolas de acuerdo con las condiciones del suelo, del clima y del terreno, sino que el lago bien pudo ser el ecosistema primordial para una subsistencia que se complementó, por el contrario, con la agricultura, como en el caso de Terremote-Tlaltenco, una aldea de pescadores dedicada a la explotación de los recursos lacustres, pesca, caza y recolección de plantas riparias, con la obtención de maíz, calabaza y frijol, cultivados en tierra firme, a veces alejada del lago.

La subsistencia en la región lacustre de la Cuenca de México tiene dos importantes elementos cuyo manejo denota una adaptación importante al medio, la obtención de alimentos y la producción artesanal. Ambas actividades requirieron una serie de conocimientos acerca de la fauna y la flora; es decir, cómo y dónde se podían obtener tales o cuáles plantas o animales para la alimentación diaria, así como para el intercambio de productos con otras regiones.

En los registros arqueológicos de la Cuenca de México hay datos provenientes principalmente de Zohapilco y Loma Torremote, que permiten detectar la existencia de ciertas actividades de recolección. Un ejemplo de estas evidencias proviene especialmente de Loma Torremote, donde se encontraron pozos troncónicos que tal vez fueron utilizados para el almacenamiento de alimentos, silvestres y domesticados. Mediante la técnica de flotación se obtuvo una gran cantidad de restos botánicos, muestras que se remontaban a la Fase Uno del Primer Intermedio. Predominaba el maíz, el amaranto y las plantas silvestres como el girasol, el nopal, el pasto cola de zorra, el arroz silvestre, la ambrosía, el epazote y otras que pudieron haberse recolectado o preparado para su cultivo (Santley *et al.* 1979:287). El análisis también permitió detectar la presencia de plantas cultivables en diversos suelos húmedos y salinos, algunos de ellos propios de las orillas de los lagos Xaltocan y Zumpango.

Las especies de Loma Torremote provienen de diversas zonas con ambientes diferentes, ya sea de las orillas de los lagos, de los arroyos vecinos o de la zona del piedemonte. Es posible que la mayoría de los alimentos recolectados se obtuvieran dentro de un radio de cinco kilómetros cuadrados (Santley *op. cit.*:293).

En Zohapilco la secuencia de polen fosilizado aporta datos interesantes acerca de la recolección de carrizo, chilillo y el aprovechamiento de pino, agave y acacia. Los restos obtenidos del sitio Terremote-Tlaltenco nos permitieron detectar además la presencia de fibras vegetales, tules y carrizos, seguramente destinados a la artesanía de petates, canastas y cestos (Serra 1985:19).

No obstante los grandes cambios sufridos por la región lacustre de la Cuenca de México a través del tiempo y por efectos geológicos naturales, así como por la presencia de los grandes conglomerados humanos, el estudio de la subsistencia humana a partir de los recursos que ofrecen las aguas de los lagos, y de los espejos de agua que aún existen, debe aportar datos muy importantes relacionados con la producción, la división del trabajo, los sistemas de cultivo, los métodos para pesca y cacería, etcétera. A este respecto cabe mencionar un ejemplo etnográfico vigente hasta hace pocos años, el de Santa Cruz Atizapán en la cuenca del Lerma, donde se obtenían del pequeño lago, mediante métodos rudimentarios, peces, crustáceos, insectos, patos y plantas de las orillas como *tzatzamoles*, *apacloles*, *atlaquelites* y otras hierbas silvestres (Sugiura y Serra 1983:19).

### *Recursos animales de la Cuenca*

A pesar de que esta región ha sido muy estudiada por arqueólogos y muchos otros investigadores, toda la información que se ha recopilado tiene serias deficiencias, básicamente en cuanto al desarrollo socioeconómico de los grupos asentados en esa extensa área, a partir de las actividades encaminadas a la obtención y producción de alimentos.

En Mesoamérica, sobre todo en la Cuenca de México, los procesos evolutivos de las sociedades prehispánicas, como ya mencionamos, se han interpretado centrándose en la agricultura y la mayoría de los trabajos arqueológicos han subestimado la presencia de otros alimentos no vegetales. Los restos animales no han recibido la debida atención de los investigadores y por lo tanto, los escasos datos hasta ahora recopilados no son concluyentes.

Robert Santley, William Sanders y Jeffrey Parsons en su obra *The Basin of Mexico* (1979) dedican un capítulo a la fauna de la Cuenca con el fin de establecer comparaciones entre animales consumidos, su abundancia y su presencia generalizada en los restos arqueológicos, así como para desarrollar un método que cuantifique el significado de una dieta a base de animales cazados o domesticados en diversas etapas cronológicas (véase Sanders *et al.* 1979, tabla 7.2:283).

Según los datos obtenidos por estos autores, en México se consumía venado, conejo, perro, pecarí, pavo, peces, reptiles y patos entre otros muchos. Las evidencias y las tablas de comparación empleadas para cuantificar y detectar el tipo de fauna en el México central prehispánico, señalan ciertas especies clave como el venado cola blanca, el conejo cola de algodón, el perro doméstico, el guajolote (pavo) y diversas aves migratorias, principalmente patos.

La carne consumida en la dieta diaria por aquellos pobladores asentados en la región lacustre provenía principalmente del venado, animal muy prolífico y bastante fácil de cazar debido a su cercanía a las milpas. Se les cazaba con lanza, arco y flecha o mediante el rastro de sangre.

Los conejos se capturaban con trampas, y a pesar de que en todas las épocas se les ha cazado en forma ilimitada, nunca han estado en peligro de extinción. Los autores mencionados señalan que el género de conejo cola de algodón, se habituó al valle aluvial, mientras otras especies lo hicieron en los terrenos con pastos tiernos. Conforme a los datos obtenidos (*op. cit.*: 284), en el valle de Teotihuacan, en el de Cuautitlán y en las regiones de Taxco y Texcoco abundaba la especie mencionada.

No hay datos indicativos suficientes para constatar que el perro y el pavo tenían un hábitat particular. Tampoco hay mucha certeza de que al perro se le haya engordado para servir de alimento, antes del Horizonte Tardío, y los restos hallados en excavaciones no muestran evidencias de que se les haya destazado o descuartizado para servir de alimento, aunque Starbuck (1975) reporta algunas evidencias de partes carnosas de perro encontradas en una excavación.

El consumo del guajolote es evidente. Los guajolotes fueron totalmente domesticados y tal como puede vérselos en la actualidad, deambulan libremente por el campo y los patios de las casas; debido a esta libertad y total domesticación no fue necesario que se les engordara previamente para consumirlos como alimento.

Los autores seguidos hasta ahora, indican las escasas evidencias

de restos de peces. Sanders lo atribuye a que posiblemente la alimentación a base de pescado no tenía la importancia dietética de otros animales o a que quizá los restos cartilagosos no se hayan conservado en el transcurso del tiempo para quedar como evidencia. Nosotros nos inclinamos por esta última posibilidad, pues sí consideramos la adaptación humana al medio lacustre, el pez tiene una importancia fundamental en la dieta.

Finalmente, entre las especies animales de menor importancia está la tortuga de pozo, muy abundante durante el Horizonte Temprano y durante el Primer Intermedio en su primera fase, según lo señalan los autores mencionados.

Pero en esta relevancia del lago como fuente de abundantes recursos en las diferentes etapas cronológicas de la Cuenca de México, y muy especialmente en cuanto a recursos faunales se refiere, sobresale la presencia de las aves acuáticas, no sólo como alimentos sino como el elemento de expresión cultural de todas las épocas, hecho que comprueban los documentos históricos, los registros arqueológicos, la cerámica y muchas otras manifestaciones de diversa índole, que describen desde el modo de atraparlas y las formas diversas de cocinarlas, hasta las más representativas manifestaciones artísticas. Por todo ello, es de esperarse que pronto la arqueología les conceda su verdadero valor en la vida de los pueblos lacustres.

### *Los patos: un valioso recurso lacustre*

Existen en la actualidad 145 especies de patos, gansos y cisnes que se agrupan en la categoría de Familia *Anatidae* (Grzimek 1972); de ésta, 35 (25%) son residentes, temporales o permanentes, en México (Leopold 1982), de ahí su gran importancia dentro de las culturas prehispánicas del país, lo cual está presente en la cerámica, la pintura, las leyendas o los restos de estas aves asociadas a localidades arqueológicas (Sahagún 1985; Serra y Valadez 1985).

La gran mayoría de los anátidos norteamericanos son aves migratorias que pasan el final de la primavera, el verano y los inicios de otoño en las llanuras del norte de los Estados Unidos, Canadá y Alaska (fig. 1) y el final del otoño, el invierno y los inicios de la primavera en las costas, ríos y lagos de Estados Unidos, México y Centroamérica (Leopold 1982; Grzimek 1972; Arellano y Rojas, 1956). Debido a esta temporalidad no es fácil definir áreas de

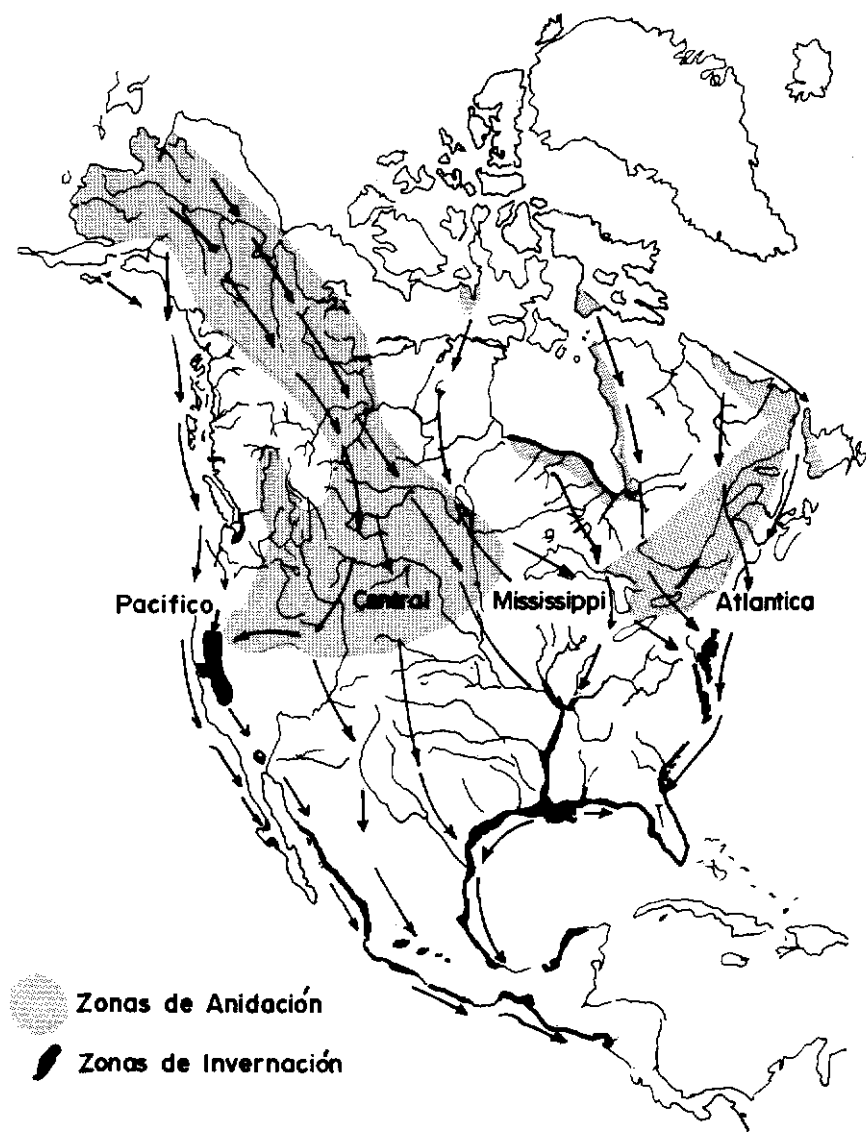


Figura 1. Principales regiones de cría y de invernación de las aves acuáticas migratorias de América del Norte.

distribución por especies, así que lo mejor es hablar de zonas donde pueden localizarse estas aves, ya que hay diferentes regiones de asentamiento en cada época del año. Lo único totalmente seguro, es que cada fuente de agua del continente, en una u otra época, es un lugar donde encontraremos patos.

Las migraciones de los anátidos se basan en los cambios climáticos que se dan anualmente en el continente. Para la gran mayoría de los patos, un clima templado de verano como el que encontramos en el sur de Canadá es el ideal, pero en invierno estas zonas se cubren de hielo, lo que hace imposible la sobrevivencia de estas aves. Esta situación ha promovido la conducta migratoria para buscar climas menos severos durante el invierno, y regresar después a sus sitios de origen al cambiar el clima (Grzimek 1972; Leopold 1982).

Aunque se desconoce el origen del fenómeno migratorio, se piensa que está relacionado con la condición innata de las aves de pertenecer a climas templados y con los periodos glaciales del pleistoceno (Grzimek 1972). En su fase original, las diferentes especies de patos pudieron ser residentes normales de las llanuras y lagos del norte del continente. En este ambiente encontraban las condiciones ecológicas adecuadas para vivir y reproducirse, o sea que no se veían obligados a migrar. Cuando llegaron los periodos glaciales, los anátidos se vieron ante la disyuntiva de salir de sus lugares de origen, al menos en el invierno, o quedarse ahí. Evidentemente las especies que no abandonaron dichas zonas se extinguieron; las demás sobrevivieron, heredando y transmitiendo la conducta de reproducirse en las regiones con clima templado, lo más al norte posible, y luego volar al sur en el invierno, hacia los climas cálidos.

Cuando la fase glacial alcanzó su clímax, los hielos cubrían Alaska y el norte de los Estados Unidos, mientras el mejor clima para estas especies estaba al sur de este país y México. La República Mexicana debió de haber sido el refugio básico del grupo, el cual ocupó todas las lagunas, ríos, pantanos, costas, etcétera. Muchas especies se adaptaron de tal forma a estos ambientes que perdieron su conducta migratoria y se quedaron todo el año en México, aun cuando el clima se hizo más cálido y seco.

Cuando la época glacial terminó, el clima templado se extendió desde México hacia el norte de Estados Unidos, y estas aves se fueron desplazando en la misma dirección; sin embargo, el clima de nuestro país continuó presente en "la memoria adaptativa" de los anátidos, pues a pesar de reproducirse y pasar la mayor par-

te del año en el norte, cuando llegaba el frío viajaban hacia el sur, hacia México.

Desde el punto de vista fisiológico se ha comprobado que el proceso migratorio se deriva de cambios hormonales desencadenados por modificaciones del medio, como la duración del día o la temperatura (Grzimek 1972). Una vez iniciada la migración, las aves se guían por la posición del sol, los accidentes naturales, y quizá por las estrellas (Grzimek 1972), hasta llegar a las zonas en donde habrán de invernar.

Los anátidos norteamericanos realizan las migraciones a través de cuatro rutas básicas (fig. 1) (Leopold 1982). De éstas, las rutas del pacífico y la central son las más importantes para nosotros, ya que prácticamente toda nuestra ornitofauna de patos llega por estas vías. Las otras dos rutas, tienen poco valor en este sentido, ya que la costa estadounidense del Golfo y del Atlántico les ofrecen las condiciones ambientales necesarias.

El segundo aspecto ecológico importante de estas aves para el conocimiento de su conducta migratoria, es su relación con el agua. Los anátidos son organismos de hábitos anfibios, con gran número de modificaciones anatómicas relacionadas con la vida acuática (Grzimek 1972). Debido a ello, los patos silvestres, difícilmente pueden completar su ciclo vital fuera de este medio.

La necesidad de cuerpos de agua fue una de las razones básicas para que parte de la vida de los patos silvestres transcurriera en México y la pérdida de dichos cuerpos, por obras de drenaje y desecación de lagos y pantanos, ha sido la principal causa de que muchos patos, antes visitantes normales, se encuentren ahora en peligro de extinción (Leopold 1982).

Una de las regiones del país más importantes como receptora de patos es el eje volcánico. Por un lado, su altura sobre el nivel del mar la convierte en una zona templada-húmeda, con latitudes donde predomina el clima tropical. Por otro lado, los rasgos orográficos y geológicos favorecen la formación de cuencas con lagunas; todas estas características conforman las condiciones ecológicas necesarias para la sobrevivencia de los anátidos.

Hasta hace unos pocos años, el lago de Texcoco fue uno de los lugares predilectos por las aves, pues este lago en sus mejores épocas era un cuerpo de agua enorme, de unos 60 km de longitud y 35 km de ancho en su parte más amplia (Valadez 1983). El norte, el sur y el poniente del lago tenía agua dulce, en tanto que la parte oriente era, básicamente, de agua salada. Su profundidad era muy variable, desde menos de 50 cm en la parte central y norte,



hasta más de 3 m en el sur (Herrera 1890). Estas características y otras sirvieron de pauta para albergar a una gran diversidad de flora y fauna.

Así, la ecología del lago, el clima templado de la Cuenca y su proximidad con las zonas tropicales, favorecieron la existencia de una gran diversidad de patos en el lugar. Especies adaptadas al clima templado o al tropical, con alimentación herbívora, entomófaga y piscívora; residentes temporales o permanentes, tolerantes al agua dulce o salada; habitantes de tulares, bosques o pastizales; aptos para ocupar pantanos, ríos o cuerpos de agua profundos, etcétera, todas ellas encontraban en el lago de Texcoco una opción, lo cual se comprueba por la presencia, de 24 especies de patos, que alguna vez vivieron en la zona (Leopold 1982; Anónimo 1975). Se podría decir que todo microambiente potencialmente ocupable del lago estaba representado en una especie de anátido (véase tablas 1 y 2).

Debido a su importancia como fuente de alimento y otros productos, las culturas mesoamericanas tenían una especial atención a los anátidos, hecho que se comprueba por los documentos escritos, pictogramas, leyendas, cerámica, etcétera, donde los patos aparecieron como el motivo principal.

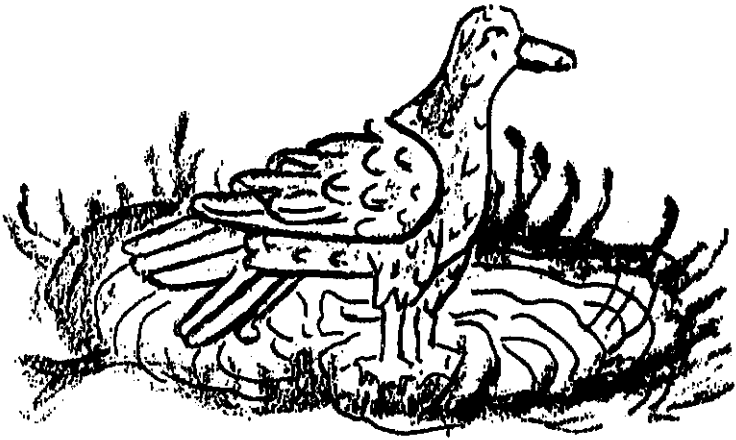
En el libro Undécimo del *Códice Florentino* o de la *Historia general de las cosas de la Nueva España* (Sahagún 1985; Anderson 1979) hay un apartado sobre las aves que "tienen alguna conversación con el agua". En esta parte se mencionan cuarenta tipos de aves, de las cuales 18 seguramente fueron patos (fig. 2). De acuerdo con la descripción de colores, costumbres, tamaños, y la conservación de los nombres nahuas en la actualidad, por ejemplo "pato coacoxtle" (del náhuatl *quacoxtli*), "pato tepalcate" (del náhuatl *atapalcatl*), "pato chalcuan" (del náhuatl *xalquani*), se puede suponer que en el libro están representadas 14 o 15 de las 24 especies que llegaban al lago de Texcoco. En general se menciona que con todas ellas se cocinaban muy buenos platillos y que algunas de ellas tenían fuertes y hermosas plumas empleadas para adornar tocados y mantas (Rojas 1985).

Por desgracia para nosotros, los detalles dados en la obra de Sahagún para describir cada pato son en ocasiones insuficientes para identificar la especie a la que pertenecía. Desde el primer intento científico, hecho por el profesor Rafael Martín del Campo (1941) para interpretar esta parte de la obra de Sahagún, tres o cuatro autores se han planteado el mismo objetivo. El resultado es que 10 de los 18 patos mencionados han sido perfectamente

TABLA 1

Lista de nombres científicos y comunes de las especies de anátidos (patos) registrados para la Cuenca de México hasta 1950.

<i>Nombre científico</i>	<i>Nombre común</i>
<i>Chen hyperborea</i>	Ansar blanco
<i>Anser albifrons</i>	Oca salvaje
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pijia
" <i>autumnalis</i>	Pichichi
<i>Branta canadensis</i>	Ganso de Canadá
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato de collar
" <i>diazi</i>	Pato triguero
" <i>cyanoptera</i>	Sarceta café
" <i>acuta</i>	Pato golondrino
" <i>strepera</i>	Pato pinto
" <i>discords</i>	Sarseta de alas azules
" <i>americana</i>	Pato chalcuán
" <i>carolinensis</i>	Sarseta de listas verdes
<i>Spatula clypeata</i>	Pato cuaresmeño
<i>Aix sponsa</i>	Pato de charreteras
<i>Aythya valisneria</i>	Pato caocoxtle
" <i>americana</i>	Pato cabeza roja
" <i>collaris</i>	Pato boludo prieto
" <i>affinis</i>	Pato boludo chico
<i>Bucephala alveola</i>	Pato chillón jorobado
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato tepalcate
" <i>dominica</i>	Pato enmascarado
<i>Mergus merganser</i>	Mergo americano
<i>Lophodytes cucullatus</i>	Mergo de caperuza

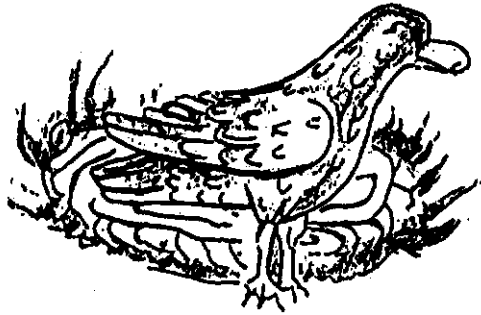


Tzitzihua



Xomoti

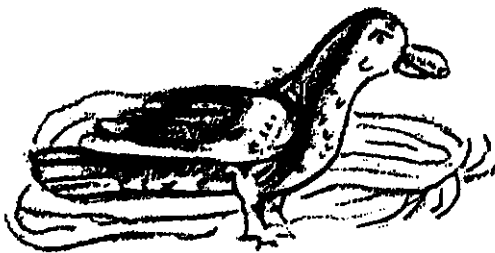
Figura 2. Representaciones de patos del Códice Florentino.



**Quacoztli**



**Tzoniaiauhqui**



**Atapalcatl o Yacotextli**

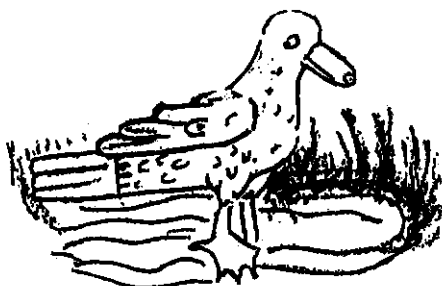
Figura 2.



**Ehecatototl**

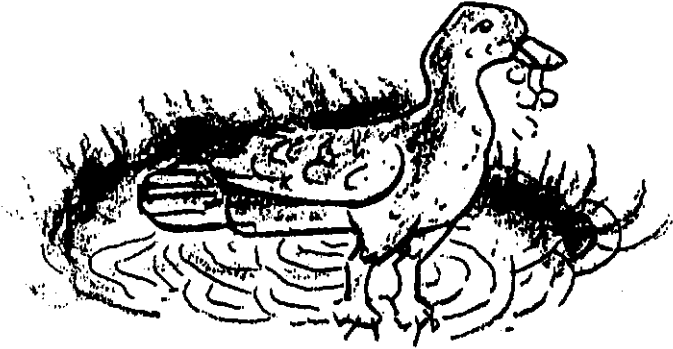


**Metzcanauhtli**

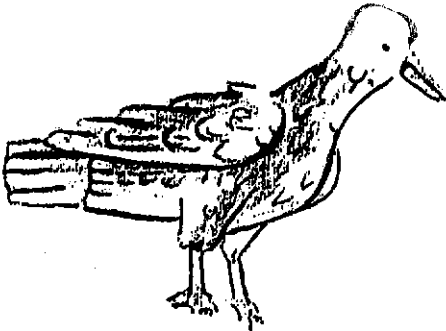


**Quetzaltezolton**

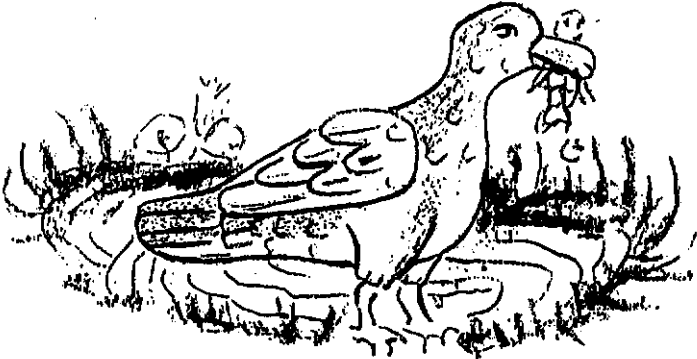
Figura 2.



**Zolcanauhtli**



**Amonacochi**



**Chilcanauhtli**

Figura 2.

TABLA 2  
Especies de patos propios de la Cuenca de México y algunos aspectos de su ecología

<i>Nombre común</i>	<i>Condición en México</i>	<i>Alimentación</i>	<i>Hábitat normal</i>	<i>Ecosistema preferido</i>
Ansar blanco	Migratorio	Pastos en las orillas	Ríos, pantanos, costas	Praderas templadas
Oca salvaje	Migratorio	Hierbas y granos en las orillas	Pantanos	Praderas templadas
Ganso de Canadá	Migratorio	Hierbas y granos en las orillas	Pantanos y lagos	Praderas templadas
Pijia	Semi-migratorio	Hierbas y granos en las orillas	Pantanos	Bosques
Pichichi	Sedentario	Granos en las orillas	Manglar y pantanos	Bosque tropical
Pato de collar	Migratorio	Granos en la superficie del agua	Pantanos, ríos, lagos	Templado
Pato trigüero	Sedentario	Hierbas, granos y moluscos en la superficie	Lagos y ríos	Bosque templado
Sarseta café	Migratorio	Granos en la superficie del agua	Pantanos de agua dulce	Templado
Pato golondrino	Migratorio	Granos en la superficie del agua	Pantanos salados	Templado
Pato pinto	Migratorio	Semillas y hojas en la superficie	Pantanos	Templado
Sarseta de alas azules	Migratorio	Hierbas y granos en la superficie	Pantanos	Templado
Pato chalcuán	Migratorio	Hierbas en la superficie del agua	Lagos	Templado
Sarseta de listas verdes	Migratorio	Hierbas y granos en la superficie	Pantanos	Templado
Pato cuaresmeño	Migratorio	Partículas filtradas	Pantanos	Templado
Pato de charreteras	Migratorio	Hierbas y granos en la superficie	Lagos y ríos	Bosque templado
Pato coacoxtle	Migratorio	Granos e invertebrados bajo el agua	Lagos y ríos	Templado
Pato cabeza roja	Migratorio	Hierbas bajo el agua	Pantanos y lagos	Templado
Pato boludo chico	Migratorio	Moluscos bajo el agua	Lagos profundos y bahías	Templado
Pato boludo prieto	Migratorio	Granos y hierbas bajo el agua	Pantanos salados	Templado
Pato chillón jorobado	Migratorio	Insectos bajo el agua	Lagos y costas	Costero
Pato enmascarado	Semi-migratorio	Hierbas y granos	Lagos y ríos	Tulares
Pato Tepalcate	Migratorio	Insectos y hierbas	Pantanos salados	Tulares
Mergo americano	Migratorio	Invertebrados y peces bajo el agua	Costas y lagos	Costero
Mergo de caperuza	Migratorio	Animales chicos bajo el agua	Lagos y costas	Costero

identificados, y en los ocho restantes el equivalente científico varía de un autor a otro, dependiendo del tipo de datos a los que dé mayor importancia.

En la tabla 3 están señaladas las 24 especies de anátidos del lago de Texcoco, su nombre común y el nombre náhuatl que los autores indicados interpretan como el correcto para cada especie, según la obra de Sahagún. En la última columna está una relación similar, pero hecha por nosotros mediante la comparación de caracteres como el color del pico, las patas, la cabeza y cuerpo, entre los patos de la zona y las descripciones dadas por el *Códice Florentino*. Como se puede ver, los resultados obtenidos no son más importantes que los de cualquier otro autor, pero permiten dar una idea de las dificultades que se presentaron al interpretar la obra, y de lo relativo que es cualquier posición al respecto.

Si analizamos las formas descritas en la obra y la variedad de patos existentes en la zona, conforme a colores y tamaños, se podría decir que no hay predilección por ninguna especie. El único punto más o menos definido es que las especies sedentarias, que durante todo el año habitaban el lago, no se mencionan en el código, al menos no con la suficiente recurrencia, de modo que esto hace pensar en la posibilidad de que para los mesoamericanos las especies migratorias tuvieran mayor importancia, ya sea por sus llegadas anuales o por la forma como influían en la vida del pueblo cuando llegaban a la Cuenca.

En el siglo pasado, los patos constituían una de las principales fuentes de carne en México, pues aun cuando en el siglo XVI los animales domésticos traídos de Europa se convirtieron en la fuente principal de obtención de carne, la gran cantidad de aves que cada año llegaban al lago de Texcoco hacía inevitable su cacería, al grado de organizar grupos de caza y batidas como pocas veces lo ha hecho el hombre.

Si bien la captura de anátidos no migratorios se daba todo el año, no alcanzaba la excepcional importancia que tenía la cacería durante el invierno: nobles o plebeyos, españoles, mestizos o indios, ya sea para alimento, comercio o deporte, esperaban cada año la llegada de los patos para ir a cazarlos (Rojas 1985; María Pérez, comunicación personal). Era tal el consumo de estas aves durante el invierno, que llegaba a disminuir notablemente la demanda de carne de animales domésticos (Rojas 1985), o sencillamente existía la posibilidad de poder comer carne con más frecuencia, tal como nos lo narra la señora María Pérez de Victo-



TABLA 3  
Especies de patos de la Cuenca de México y nombres nahuas equivalentes, según diversos autores

<i>Nombre común</i>	<i>Martin del Campo (1941)</i>	<i>Herrera (1890)</i>	<i>Anónimo (1975)</i>	<i>Rojas (1975)</i>	<i>Autores</i>
Ansar blanco				Concanauh Tlalacatl	Tlalacatl
Oca salvaje	Concanauh Tlalacatl	Tlalacatl	Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl
Ganso del Canadá					
Pijla					
Piechichi					
Pato de collar	Concanauh Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl
Pato triguero					
Sarseta café					
Pato golondrino					
Pato pinto					
Sarseta de alas azules					
Sarseta de listas verdes					
Pato chalcuán					
Pato cuaresmeño					
Pato de charreteras					
Pato coacoxtle					
Pato cabeza roja					
Pato boludo prieto					
Pato boludo chico					
Pato chillón jorobado					
Pato enmascarado					
Pato tepalcate					
Mergo americano					
Mergo de caperuza					
	Concanauh Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl
	Concanauh Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl	Zolcanauh Tlalacatl	Concanauh Tlalacatl
	Canauhtli Chilcanauh Tzitzihua	Chilcanauh Tzitzihua	Chilcanauh Tzitzihua	Zolcanauh Tzitzihua	Concanauh Tzitzihua
	Canauhtli Chilcanauh Tzitzihua	Chilcanauh Tzitzihua	Chilcanauh Tzitzihua	Chilcanauh Tzitzihua	Chilcanauh Tzitzihua
	Metzcanauh Quetzaltecolton	Metzcanauh Toltecotl	Metzcanauh Toltecotl	Metzcanauh Toltecotl	Metzcanauh Quetzaltecolton
	Xalquani Yacapatlahuac	Xalquani	Xalquani Yacapatlahuac	Xalquani Yacapatlahuac	Xalquani Yacapatlahuac
	Quacoxtli		Iztacsonya- yauqui Coacoxthli	Quacoxtli	Quacoxtli
			Texolocthli	Tzonyayauhqui	
			Amonacocho	Amonacocho	Conauhtli Amonacocho
	Atapalcati Yacatextli	Atapalcati Yacatextli	Atapalcati Yacatextli	Atapalcati Yacatextli	Atapalcati Yacatextli
			Echecatoti	Echecatoti	Echecatoti

ria de 84 años de edad, cuya niñez la vivió en una hacienda cercana a la ciudad de Texcoco:

Mi familia era pobre, mi papá trabajaba de peón en el rancho y yo, aunque no tenía ni diez años, trabajaba con los patrones en la casa. Cuando se peleaban los toros y alguno moría los caporales los repartían entre los peones y gracias a ello teníamos carne para comer. Lo bueno era cuando venían los patos, ya que aunque uno solo podía atrapar a alguno por suerte o cuando ponían las armadas, cada semana segurito que había un día en que comíamos pato.

En este sencillo relato se ve la forma como se llegaba a modificar la dieta de la gente del campo, cuando los patos llegaban; sin embargo, son más impresionantes los relatos que hay respecto al comercio y consumo de patos en la ciudad de México, ya que según Alzate (1831) a principios del siglo XIX se pasaban por la aduana hacia la ciudad de México hasta 80 000 docenas (960 000) de patos. De acuerdo con la señora María Pérez, en las lagunetas cercanas al rancho se podían llegar a capturar entre 250 a 300 patos en una sola jornada, y cada pato se compraba en el mercado a un precio que oscilaba entre 25 y 50 pesos, o sea que en un día de labor circulaban entre 75 000 y 150 000 pesos (de principios del siglo XX). Las ganancias se repartían entre los dueños de la hacienda (dentro de cuya propiedad estaban las lagunetas), los hombres que poseían la armada y los comerciantes del mercado.

Desde que el hombre mesoamericano se interesó por la caza de patos las técnicas de captura han variado mucho. Durante la Época Prehispánica los métodos empleados eran básicamente tres (Rojas 1985): la caza manual, con lanza y con redes y posteriormente, a partir del siglo XVIII, se empezaron a emplear las armas de fuego (Rojas 1985) (fig. 2).

La caza manual consistía, sobre todo, en sorprender a algún pato de tal modo que pudiera capturársele con las manos. Quizá la forma más peculiar consistió en arrojar calabazas huecas al agua para acostumar a los patos a su presencia. Más tarde algunos hombres se metían al agua cubriéndose la cabeza con calabazas perforadas, atrapando a los patos que se acercaban a las calabazas (Rojas 1985) (fig. 3).

Otro método consistía en cazar los patos con ayuda de una lanza, lo cual está representado en el *Códice Florentino* (Sahagún 1985) y otras obras (Rojas 1985). Entre las variantes de esta técnica estaba el uso del *átlatl* y de una lanza simple o una fisga (fig. 4).

El método más común de captura (Rojas 1985) consistía en

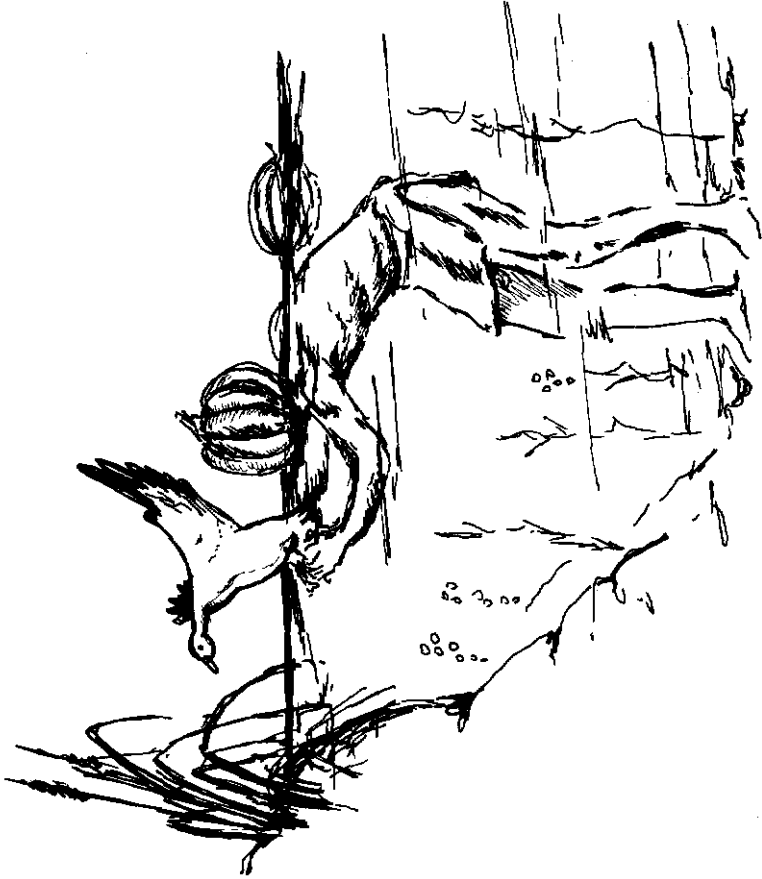
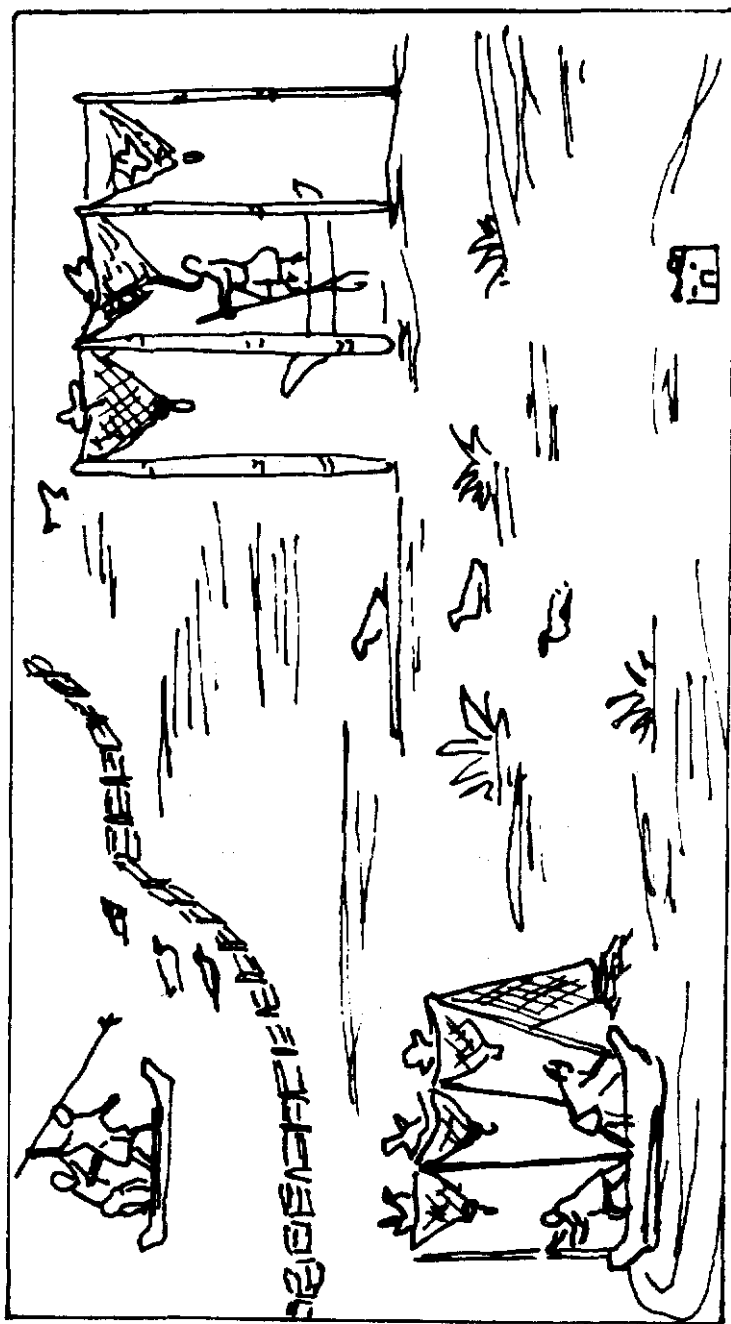


Figura 3. Caza manual de patos.



colocar varas largas clavadas en el fondo del lago, y colocar una red entre éstas. Al amanecer, los hombres espantaban a los patos, los cuales, al levantar el vuelo, quedaban atrapados en la red (fig. 4).

A partir del siglo XVIII la captura de patos tuvo una nueva y fatal innovación: las armas de fuego. El método más común y efectivo de caza masiva en este sentido era la armada, la cual se empezó a usar desde el siglo pasado y aún era empleada hace 10 años en Texcoco (fig. 5).

La armada consiste en gran número de piezas de artillería: fusiles, rifles viejos o sencillamente tubos cargados con perdigones, colocados en grupos de hasta 100 o más piezas que son disparadas por una sola persona cuando las aves levantaban el vuelo al amanecer.

Respecto a la táctica que se seguía, o se sigue, depende de la región y/o la época. En 1976 observamos la colocación de una armada en una laguneta cercana a Texcoco. Sesenta cañones se colocaron en dos grupos: uno apuntando a la superficie del agua y otro apuntaba un par de metros más arriba. Cuando amanecía un par de hombres a caballo se acercaron a la laguna por el lado opuesto a donde estaba la armada, haciendo ruido para obligar a los patos a volar hacia el lado opuesto. A una señal se disparaba el primer grupo y un segundo después, los patos que no morían por la primera descarga y levantaban el vuelo, casi seguro eran alcanzados por la segunda. El día anterior había unos 70 u 80 patos en la laguneta, de éstos unos 50 o 60 murieron y el resto escapó.

Esta forma de colocar la armada era usual en el siglo pasado, aunque según Orozco y Berra (Rojas 1985) se usaban bueyes para poner los patos a tiro, sin embargo no era el único método empleado, doña María Pérez de Victoria, nos dice:

Cada año, cuando los caporales veían que ya llegaban los patos iban con el patrón y él les avisaba a los señores de la Ciudad que tenían la armada. Los señores de la armada ponían una mesa en la laguna y sobre ella ponían los cañones. Al amanecer echaban trigo para que los patos salieran y después disparaban. A los peones y chamacos nos prohibían agarrar patos heridos, ya que todos pertenecían a los dueños de los rifles, pero nos escondíamos y nos llevábamos a los animales que ya no podían volar. Yo los agarraba, con mi mandil les envolvía la cabeza y se las mordía para matarlos metiéndolos después bajo las enaguas para que no me descubrieran. Una vez pude llegar a la casa con doce patos que atrapé en una mañana.

Los patos servían básicamente como alimento, pero desde tiempo prehispánico, algunas especies eran más apreciadas por sus



Figura 5. Caza de patos con armas de fuego.

plumas, las cuales se usaban en tocados e instrumentos, e incluso, hasta hace poco, las plumas poco atractivas, se utilizaban en la elaboración de almohadas o plumeros (María Pérez, comunicación personal).

Aunque desde la Época Prehispánica los patos se comían en diversas formas, pocas de estas recetas han llegado hasta hoy. En el *Códice Florentino* se indica que los grandes señores comían todo tipo de aves y, seguramente, algunas de estas aves eran patos.

A partir de la Colonia los platillos hechos con carne de pato se dividieron en dos grupos. Por un lado los guisos de pueblo que año con año se hacían al llegar estas aves y por otro, los platillos que sólo se cocinaban para personajes especiales.

Era de suma importancia para aquellas personas, como la señora Pérez nos dice, saber que no compraban, sino que capturaban a los patos y saber cuáles especies se podían comer y cuáles no. Aunque entonces sólo se guiaban por los colores, ahora se sabe que los patos que se alimentan de peces (tabla 2) (Leopold 1982) no son comestibles por el fuerte olor y sabor a pescado que desprenden, no obstante, a excepción de éstos, cualquier pato que se guise se convierte en un magnífico alimento.

Al respecto la señora María nos dice:

Los patos que se iban a comer se preparaban así; primero se pelaban, pero en seco, no mojados como los pollos, porque era más difícil. Se tostaban para quitar plumones y pelillos y se cortaban y tiraban cabeza y patas. La carne se hervía y con ella hacíamos sabrosos moles, lavando muy bien las tripas, las cuales se cortaban; más tarde hacíamos tamales con ellas.

Aparte de las comidas caseras, en los mercados de la ciudad de México, existían lugares donde se podía comer pato (Rojas 1985), en guisos que competían con los mejores platillos que se servían en las mesas nobles de Europa.

Una pregunta que todos hacemos es: si los patos eran tan valiosos para el hombre mesoamericano, ¿por qué no se domesticaron?

La respuesta a esta pregunta tiene dos implicaciones. La primera, es que la escasa fauna doméstica mesoamericana al momento de la Conquista casi siempre se ha tomado como falta de capacidad del indígena para domesticar la fauna e independizar así su economía y subsistencia diaria de las fluctuaciones normales que se dan en el medio silvestre. En segundo lugar, porque de esta respuesta obtenemos simultáneamente información sobre la relación hombre-ecosistema que existía en esa época.

Los datos que tenemos de la Época Prehispánica y Colonial

TABLA 4

Nombres nahuas dados a los patos que habitaban la Cuenca de México (según el *Códice Florentino*), el significado de dichos nombres y la posible especie a la que se le designaba con cada nombre.

<i>Nombre náhuatl</i>	<i>Posible significado</i>	<i>Nombre científico probable</i>
Concanauhtli	Pato grande	<i>Anas platyrhynchos</i>
Zolcanauhtli		<i>Branta canadiensis</i>
Canauhtli	Pato	<i>Bucephala alveola</i>
Tlalalacatl	Pato grande	<i>Anser albifrons</i>
Xomotl		<i>Anas diazi</i>
Atapalcatl	Pato pequeño	<i>Oxyura jamaicensis</i>
Yacatextli	Referente a nariz	" "
Tzitzia	Cosa chiquita	<i>Anas acuta</i>
Xalquani	El que come arena	<i>Anas americana</i>
Quetzaltecololton	Tecolote de pluma rica	<i>Anas carolinensis</i>
Metzcanauhtli	Pato de pierna larga	<i>Anas discords</i>
Quacoztli		<i>Aythya valisneria</i>
Chilcanauhtli	Pato rojo	<i>Anas cyanoptera</i>
Yacapatlauac	De nariz ancha	<i>Spatula clypeata</i>
Ehecatototl	Pájaro de viento	<i>Lophodytes cucullatus</i>
Amonacochi	El que duerme en el estanque	<i>Bucephala alveola</i>
Texolotli	El que se posa en las piedras	<i>Aythya collaris</i>

TABLA 5

Comparación en los contenidos de agua y diferentes compuestos orgánicos entre la carne de pollo y de pato (las cantidades expresan gramos por cada 100 gr de carne) (Griffin 1980).

	<i>Pollo doméstico</i>	<i>Pato doméstico</i>
Carbohidratos	0	0
Proteínas	18.2	16
Grasas	10.2	28.6
Agua	70	54.3



nos dice que los anátidos domésticos eran casi desconocidos en México (Rojas 1985); de hecho, podríamos decir que cuando los patos silvestres dejaron de llegar a la región, desapareció la cocina de estas aves, ya que realmente no había una industria avícola de patos, o sea que todo lo referente a la domesticación de ellos tiene su origen en la tradición europea, no en la americana, lo que en cambio sí sucedió con otras aves, como el guajolote.

En el ciclo de vida de los patos y su abundancia en esta región creemos que está la respuesta a la pregunta planteada. Como mencionamos, los anátidos se reproducen en las zonas templadas de Norteamérica, así como en Europa y Asia, y durante el invierno migran hacia el sur, por ejemplo a México, África y al sur de Asia.

Pensemos en el ciclo anual de los anátidos en dos tipos de ciudades como París y México. Los patos llegan a reproducirse en las cercanías de la primera, porque tienen a su alrededor todos los medios necesarios para que la conducta y fisiología reproductiva se cumpla. Si se atrapan varios patos para domesticarlos, habrá que protegerlos durante la época de frío; tal vez algunos mueran, pero si sobreviven al invierno, cuando llegue el verano este grupo podrá reproducirse sin problemas, pues la región en que se encuentran para esa época es natural para su reproducción; es decir, al domesticárseles, se suprime la fase de invernación, pero no se altera en nada su fase reproductiva.

Ahora examinemos el caso de México. Los patos en invierno huyen del frío del norte a zonas que poseen los atributos mínimos necesarios para su sobrevivencia. Cuando el clima se hace más cálido y seco, los patos regresan al norte del continente donde las condiciones ya no son tan frías. Si se atrapara un grupo de estos patos durante el invierno y se les mantuviera en cautiverio, a la llegada del verano, las condiciones ambientales, clima, luz, humedad, etcétera, no serían las del verano en el norte y por lo tanto, tampoco las adecuadas para desencadenar la conducta reproductiva. Así transcurriría el verano, y los patos no se reproducirían, llegando otra vez el invierno, o sea que los patos habrían mantenido en México la fase de invernación, pero la reproducción quedaría suprimida. Tal vez estos patos puedan vivir mucho tiempo en cautiverio, pero si no se reproducen, no se dará nunca una verdadera domesticación.

Esta hipótesis reúne todas las condiciones necesarias para entender, con base en la biología de estas aves, por qué se domesticaron en Europa desde hace tantos siglos y en Mesoamérica no. Es difícil asegurar si esta idea es correcta o no, pero tiene una virtud:

se basa en la biología de los animales y no en la comparación entre los niveles de desarrollo de diferentes culturas. Además, se basa en las condiciones climáticas de la Cuenca de México, adversas a la domesticación de los patos; incluso hay otro aspecto que podemos considerar: en Europa los recursos silvestres se concentran en una sola época del año, en verano (tabla 6), los inviernos rígidos ofrecen pocas fuentes de alimento, por lo tanto, para el europeo hay una verdadera necesidad de domesticar a ciertos animales, para disponer de su carne durante el invierno. Para el mesoamericano la situación era muy diferente. Aunque en cierta temporada podía haber más fuentes de alimento, éste no escasea durante todo el año (tabla 6), y en cada estación existen recursos alimentarios disponibles.

De esta forma, se reunían en cada región dos aspectos fundamentales. En Europa el hombre necesitaba fauna doméstica para superar la crudeza del clima. Algunos animales silvestres, como los patos, tenían un ciclo biológico que podía adecuarse a las necesidades del hombre, de modo que su domesticación finalmente se pudo llevar a cabo. En México, por el contrario, la biología de los patos limitaba su posibilidad de domesticación, pero si el hombre mesoamericano tenía abundantes recursos, equitativamente repartidos durante el año, ¿para qué necesitaba invertir tanto esfuerzo en tratar de domesticarlo?

### *Registro de patos en localidades arqueológicas prehispánicas*

Es común que en las excavaciones arqueológicas, los restos de animales nos indiquen cómo eran aprovechados por el hombre que vivía en ese sitio. En las localidades de la Cuenca de México, los huesos de patos son comunes, o sea que eran un recurso aprovechado durante cada época y por cada cultura. Desgraciadamente, los investigadores no le han dado la importancia que merece esta importantísima fuente de datos que ofrecen los restos faunísticos, entre ellos los de pato.

Como se ve en la tabla 7, los restos de patos son comunes en las localidades arqueológicas de la Cuenca de México, tanto en el norte como en el sur (fig. 6). Existen sitios como Tlatilco o Cuicuilco, en cuyo estudio arqueológico no se han encontrado datos sobre huesos de patos; sin embargo en éstas, como en otras localidades, se hizo caso omiso de los restos faunísticos, así es que con

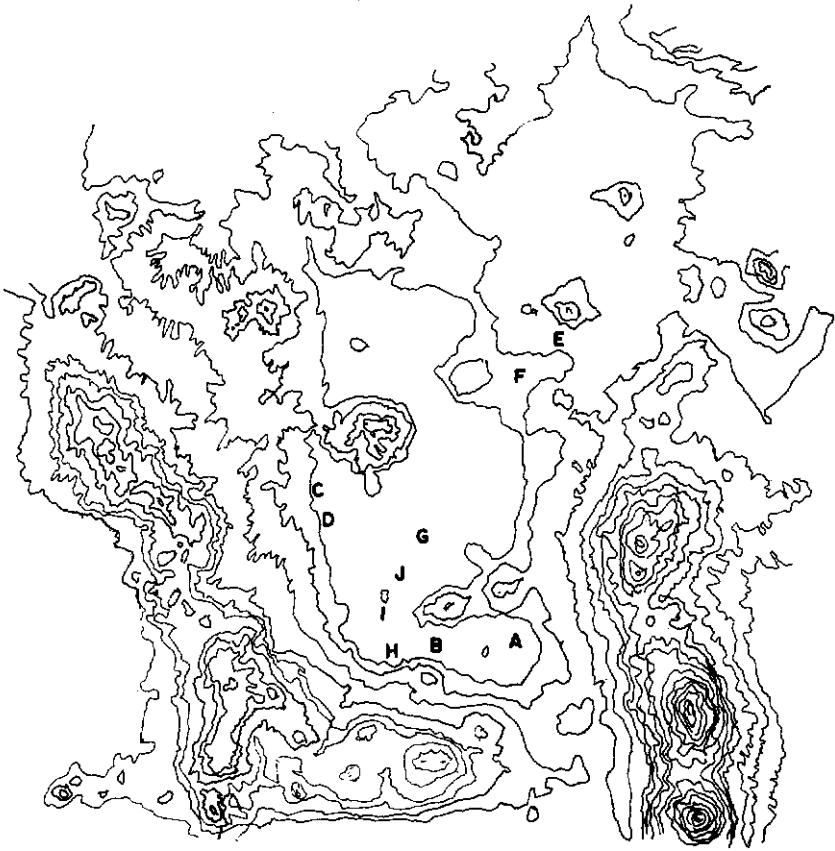


Figura 6. Localidades arqueológicas de la Cuenca de México en las que se han encontrado restos de patos.

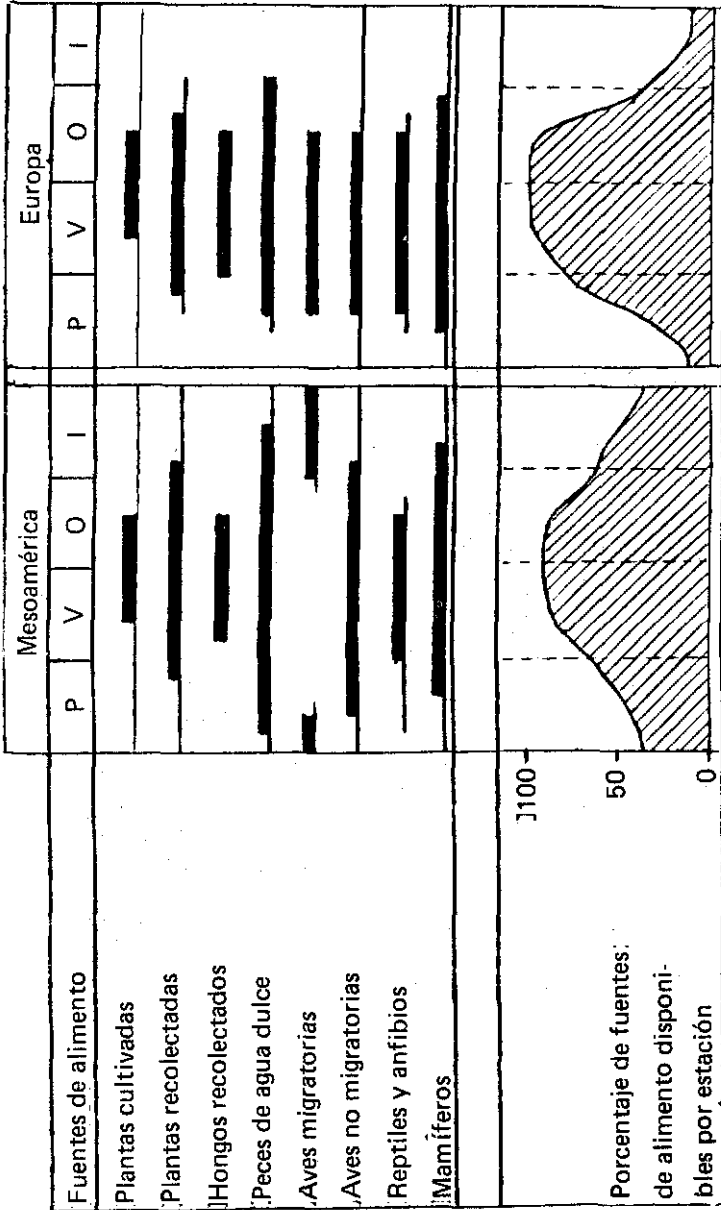


TABLA 6

Distribución de los recursos bióticos (excepto la fauna doméstica) a través del año en Mesoamérica y Europa. Las líneas gruesas indican una gran abundancia del recurso y la línea delgada una relativa escasez de dicho recurso. De acuerdo con la tabla, los recursos alimenticios en Mesoamérica nunca son especialmente escasos, mientras que en Europa las fluctuaciones de éstos son muy notables a lo largo del año.

TABLA 7

Especies de patos registradas en diferentes localidades arqueológicas de la Cuenca de México (para relación con nombres comunes véase tabla 1)

	Épocas									
	Formativo			Clásico				Pc		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Fauna de patos										
Chen hyperborea										
Anser albifrons										
Branta canadiensis	X	X								
Dendrocygna bicolor										
" autumnalis										
Anas platyrhynchos	X	X								
" diazi	X	X								
" cyanoptera										
" acuta	X									
" strepera										
" discors										
" americana										
" carolinensis			X							
" sp.			X							
Spatula clypeata	X									
Aix sponsa										
Aythya valisneria										
" americana			X							
" collaris			X							
" affinis			X							
" sp.	X	X								
Bucephala alveola			X							
Oxyura jamaicensis			X							
" dominica			X							
Mergus merganser										
Lophodytes cucullatus										
Anatidae sp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Clave:

- Pc: Postclásico.
- A: Zohapilco.
- B: Terremote-Tlaltenco.
- C: Ticomán.
- D: Arbolillo.
- E: Teotihuacan.
- F: Cuanalan.
- G: Peñón de los Baños.
- H: Xochimilco.
- I: Cerro de la Estrella.
- J: Iztapalapa.

toda seguridad había restos de patos, pero no se les prestó atención. En algunos de estos lugares, como Tlatilco, las pruebas de la importancia de los patos para la comunidad se obtienen por otro medio, como las representaciones en la cerámica (fotos 1 y 2).

De las diez localidades en que se han encontrado restos de patos, sólo en dos se pudo hacer una identificación; en las otras ocho, la determinación quedó a nivel de familia, posiblemente debido a tres causas: al reducido número de huesos disponibles, su grado de deterioro, y, a que la información recabada, de los restos no alcanzó para indicar un nivel más específico. El grado de identificación alcanzado en Zohapilco y Terremote se debió a que los factores estuvieron presentes; en los restantes casos, faltó uno de los aspectos.

A pesar de la relativa información que se ha obtenido mediante el estudio arqueológico, se pueden elaborar ciertas ideas sobre el uso de los patos en los diferentes lugares de la Cuenca. En Terremote y Zohapilco, centros situados al sur de la Cuenca, los patos alcanzaron una importante proporción entre todos los restos encontrados, lo cual indica que eran un recurso abundantemente explotado. En Terremote los patos representan el 14.5% de todos los restos de vertebrados hallados (Serra y Valadez 1985), o sea que su abundancia a nivel de familia era superior a cualquier otra especie registrada en el lugar. En Zohapilco (Niederberger 1979) las especies registradas de patos constituyen más del 25% del total identificado.

Los datos obtenidos en la zona de Teotihuacan nos dicen otra cosa. Starbuck (1975) indica que, en la zona urbana de Teotihuacan, entre el 1 y el 7% (según el sitio específico) de los restos identificados pertenecen a patos; un caso similar se observó en Oztoyehualco (Valadez y Manzanilla manuscrito), donde sólo uno de 67 restos identificados era de pato.

Los resultados tan dispares pueden indicar que la importancia de los patos para las culturas prehispánicas en la Cuenca de México no fue igual ni para todas las culturas ni en las diversas épocas. Los centros regionales del sur, al estar cerca o incluso dentro del lago, tuvieron en los patos una fuente de alimento y materia prima prácticamente al alcance de la mano; en Teotihuacan su ubicación relativamente alejada del lago de Texcoco y en una zona con clima mucho más seco, pudo haber motivado que los habitantes aprovecharan más los recursos de tierra firme y menos los del lago. Por otro lado, en los periodos más húmedos, cuando el lago de Texcoco alcanzaba gran extensión, los recursos ligados a él



Fotografías 1 y 2.

debieron de ser más abundantes y más atractivos para el hombre, mientras que en las épocas secas, las comunidades humanas posiblemente se vieron en la necesidad de explotar nuevos recursos, mientras esperaban el regreso de la humedad y, con ella, los nobles recursos ligados al agua.

### *Situación actual*

El siglo XX marca un acontecimiento crucial para la Cuenca de México: su destrucción ecológica por el hombre, siendo el evento quizá más trágico la desecación del lago de Texcoco. Desde principios del siglo las zonas centrales del lago fueron drenadas, con el fin de aumentar la superficie seca para la comunicación terrestre, la agricultura y la habitación humana, habiéndose perdido, hasta este momento, más del 95 % de la superficie del lago.

Para gran parte de la fauna de patos de la Cuenca esto representó su fin (tabla 8) por las siguientes razones:

a) Desaparición de muchos de los nichos ocupados en forma exclusiva por determinadas especies de patos.

b) Sobrepoblación y fuerte competencia con las especies restantes.

c) Aumento en la proporción de patos cazados e incremento de cazadores, con la consecuente disminución del número de aves y la conglomeración de las poblaciones de aves en masas de agua muy reducidas, lo que las convierte en blanco más fácil de los cazadores.

A pesar de todos los puntos en contra, los patos visitantes y sedentarios siguen siendo relativamente abundantes. La mejor prueba de ello es que la caza y el comercio de patos silvestres perdura. Sitios como Tepexpan, Tocuila, Atenco, Chimalhuacán, Texcoco, La Magdalena, San Juan de Aragón, etcétera, son centros de comercio de patos cada año, y todavía existen quienes viven sólo de este recurso. Curiosamente este comercio no ha impulsado la aparición de una industria avícola de patos.

En la década pasada se efectuaron los primeros intentos para detener la extinción completa de la biota del lago (Chávez 1984). Una superficie de 11,600 hectáreas en el área de Texcoco fue declarada zona federal y convertida en una reserva. Obviamente ésta representa una superficie minúscula de lo que era el lago de Texcoco, pero al menos protege a ciertas especies de animales ligados al lago, entre ellas a los patos, que de otra forma tendrían un futuro poco prometedor.



**TABLA 8**  
**Especies de patos extintas o presentes en la actualidad**  
**en la Cuenca de México.**

<i>Especie de pato</i>	<i>Condición actual en la Cuenca</i>	
	<i>Sobreviviente</i>	<i>Extinta</i>
Ansar blanco		X
Oca salvaje		X
Pijia		X
Pichichi		X
Ganso de Canadá		X
Pato de collar		X
Pato triguero	X	
Sarseta café	X	
Pato golondrino	X	
Pato pinto	X	
Sarseta de alas azules	X	
Pato Chalcuán	X	
Sarseta de listas verdes		X
Pato cuaresmeño	X	
Pato de charreteras		X
Pato coacoxtle		X
Pato cabeza roja		X
Pato boludo chico	X	
Pato boludo prieto		X
Pato chillón jorobado		X
Pato tepalcate	X	
Pato enmascarado		X
Mergo americano		X
Mergo de caperuza		X

Hace un siglo, 24 especies de patos visitaban la Cuenca de México, de ellas, por lo menos 11 han desaparecido y entre 9 y 13 aún sobreviven (tabla 8). A lo largo de este artículo hemos podido ver todo lo que estas aves le han dado al hombre de la Cuenca y lo que han recibido a cambio. Tenemos ante nosotros la historia de un precioso recurso que el hombre moderno destruyó y que ahora trata de restaurar con una reserva que no representa más del 1 o 2% del antiguo lago.

#### ABSTRACT

The ducks have been, since prehispanic times, one of the most important resources for the Cuenca de México inhabitants. The anatids were abundant both, individuals and species, due to the water bodys and the climatic characteristics of the region, till the present century when the lakes were desiccated by man. This abundance originated a great number of interactions between the acuatic birds and the humane groups of the area, interactions that can be qbserved through the bone findings at the archaeolc gical zones and the capture methods.

#### REFERENCIAS

ALZATE, C.

- 1831 *Descripción Topográfica de México*, Gacetas de literatura de México, Puebla, México, Reimpreso en la oficina del Hospital de San Pedro; tomo II:296-314.

ANDERSON Y DIBBLE

- 1979 *Florentine Codex. General History of the Things of New Spain. Fray Bernardido de Sahagún*, The School of America Research, Santa Fe, New Mexico.

CORTÉS, H.

- 1971 *Cartas de Relación*, Editorial Porrúa, México.

CHÁVEZ T. y A. HUERTA

- 1984 *Estudios ecológicos previos a la creación de un refugio de vida silvestre en el ex-lago de Texcoco*, en IV Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, México.

GRIFFIN, M.

- 1980 "Grupos de alimentos", en *Alimentación y Salud*, Enciclopedia de la Salud, tomo I, Salvat Ediciones, España.

GRZIMEK, B.

- 1972 *Animal Life Encyclopedia*, vol. 7, Van Nostrand Reinhold, New York.

HERRERA, A.

- 1980 "Notas acerca de los vertebrados del Valle de México", *La Naturaleza*, Serie 2, tomo I:299-342.

LEOPOLD, S.

- 1982 *Fauna Silvestre de México*, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, Parte II, México.

MARTÍN DEL CAMPO R.

- 1940 "Ensayo de interpretación del libro undécimo de la Historia General de las Cosas de la Nueva España de Fray Bernardino de Sahagún II, Las Aves", *An. Inst. Biol.*, tomo XI:381-392, UNAM.

NIEDERBERGER, C.

- 1979 "Early Sedentary Economy in the Basin of Mexico", *Science* 203:131-142.

ROJAS, T.

- 1985 *Cosecha de agua en la Cuenca de México*, Cuadernos de la Casa Chata, 116, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Museo Nacional de Culturas Populares, México.

SAHAGÚN, B. de

*Códice Florentino*, Libro XI, Manuscrito.

- 1985 *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, Colección "Sepan Cuántos" no. 300, Editorial Porrúa, México.

SANDERS, W; J. PARSONS y R. SANTLEY

- 1979 *The Basin of Mexico. Ecological processes in the Evolution of a Civilization*, Academic Press INC.

STARBUCK, D.

- 1975 *Man-Animal Relationships in Pre-columbian Central Mexico*,

A dissertation presented to the Faculty of the Graduate School of Yale University.

SERRA, M.

en prensa *Terremote-Tlaltenco: Los recursos lacustres de la Cuenca de México durante el formativo.*

SERRA, M. y Y. SUGIURA

1983 "Notas sobre el modo de subsistencia lacustre. La laguna de Santa Cruz Atizapán, Estado de México", *Anales de Antropología*, tomo I vol. XX:9-26.

SERRA, M. y R. VALADEZ

1985 "Restos faunísticos de la localidad de Terremote-Tlaltenco, D. F.," *Anales de Antropología*, vol. XXII: 159-213.

VALADEZ, R.

1983 *Paleoecología de la Cuenca de México en el Pleistoceno Superior*, Tesis, Facultad de Ciencias, UNAM, México.

VALADEZ, R. y L. MANZANILLA

En Mns. Restos faunísticos y areas de actividad en una unidad habitacional de la antigua ciudad de Teotihuacan.