



DEM

Sábado  
19 de enero  
de 2019

23



**EDUARDO CORONA-M.  
CENTRO INAH MORELOS &  
SEMINARIO RELACIONES HOMBRE-FAUNA  
UN BREVE RECuento HISTÓRICO**

El presente trabajo explora algunos aspectos históricos sobre el estudio de las aves en México y se propone dividir el estudio histórico de la ornitología en tres períodos. Si en México la historia de la ciencia es una disciplina reciente, lo es más el interés que ha concitado el estudio de la introducción y recepción de las teorías biológicas modernas, como es el caso del darwinismo. Sin embargo, la discusión de este tópico puede estar incompleta al no considerar algunos puntos de referencia sobre cómo se origina y desarrolla la historia natural en el país, ya que ello permitiría establecer tanto el surgimiento de las tradiciones naturalistas como los momentos históricos en que se manifiestan; elementos que pueden auxiliar en la explicación del papel que jugaron dichas tradiciones en la resistencia o aceptación de la teoría de la selección natural.

EDITORA: MARÍA JOSÉ DÍAZ

COEDITOR GRÁFICO: EDUARDO VALVERDE



# Los estudios de las aves en México



Códice florentino zoológico prehispánico Tenochtitlan.

Como considerando que el estudio del conocimiento naturalista mexicano también está limitado, el presente trabajo busca contribuir a la historia de este campo, explorando las concepciones que han manifestado algunos autores recientes sobre cómo se origina y desarrolla la ornitología en el país.

Mediante esta exploración se puede ofrecer tanto un diagnóstico acerca de los métodos con los que se ha estudiado la historia natural, así como proponer algunos elementos que, a mi juicio, ayudarían a caracterizar mejor las etapas de su desarrollo.

Como punto de partida, se debe considerar que el grupo de las aves es uno de los mejor conocidos por el hombre, manteniendo una relación constante, variada y rica en símbolos y mitos, así como en manifestaciones artísticas presentes en distintas culturas y épocas. Esta relación seguramente fue un elemento clave para que surgiera como una disciplina propia desde el siglo XVI en Europa; condición que también influyó para que desde el siglo XIX y en lo que va del actual, varios conceptos y teorías biológicas tuvieran como fuente original el estudio de las aves, entre los que se pueden señalar: la regulación en la abundancia y distribución de la fauna; el efecto del ambiente en

comportamiento y fisiología; el significado tanto de la variación biológica como de la organización social; la determinación de los mecanismos de especiación, así como las bases sensitivas de la migración y la navegación.

En México la ornitología es una disciplina con cierta tradición, como se podrá observar más adelante, hecho que seguramente influyó para que algunos de sus especialistas manifestaran su preocupación por establecer el momento en que se origina y el desenvolvimiento de sus investigaciones.

Para la elaboración de este trabajo se consultaron diversas publicaciones que contenían alguna información histórica sobre el origen y desarrollo de la ornitología en el país, aunque seguramente alguna escapó, como es usual.

En primer lugar, remito al lector a un artículo previo donde se plantearon algunas notas sobre la zoología en México (Corona-M. E. 2010. Notas históricas sobre la zoología mexicana. El Tlacuache, 398), de ello rescato que la tradición naturalista occidental que se genera en los siglos XV y XVI, considera que: "la zoología descriptiva fue un pariente pobre del arte herbolario, aunque a los animales también se les tenía por compañeros inmediatos y auxiliares del hombre, porque ofrecían útiles lecciones morales y porque algunos de ellos ejercían una fascinación exótica o simbólica"

Si bien en siglos posteriores se incrementó el interés por la fauna, este muchas veces no pasó de ser un interés antropocéntrico por construir lo que se ha denominado un "catálogo razonado" de los animales. A ello se suma la tardía introducción de la zoología en la educación científica local, ya que mientras la Cátedra de

se sabe que recibió donaciones en materiales de estudio y logró una importante presencia en los medios públicos, esfuerzo que sin embargo quedó trunco cuando abandonó el proyecto para reincorporarse a los trabajos de la expedición botánica.

Es decir que a pesar de las profusas observaciones y los diversos registros faunísticos que se habían efectuado en el territorio nacional desde mediados del siglo XVI hasta el siglo XVIII, la difusión organizada e institucional de la información zoológica se realizó con tropiezos y, formalmente, tardó un siglo más que el de la botánica para que se ofreciera la opción de enseñanza, aspecto que debió influir en la ausencia de una comunidad que discutiera sobre estos temas. Aun cuando estos elementos deben ser materia de investigación en el futuro inmediato.

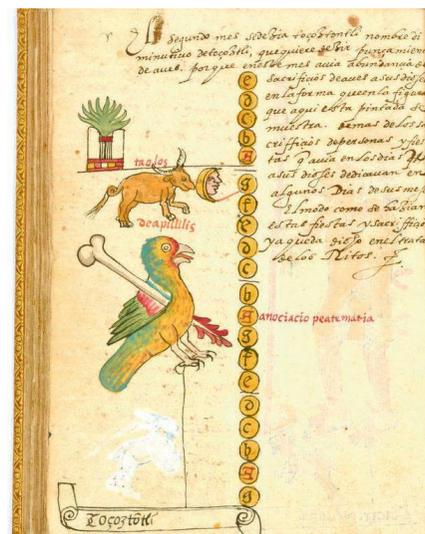
### A LA BÚSQUEDA DE LOS ORÍGENES DE LA ORNITOLOGÍA EN MÉXICO

Lo que me parece crucial para caracterizar las etapas de desarrollo, es la necesidad de fijar límites que tomen como base hechos o sucesos de la propia disciplina, más que hacerlo sobre la base de factores extra-científicos, como pueden ser los elementos cronológicos o los acontecimientos, principalmente políticos, sociales o culturales. Una periodización de este tipo permitirá aportar una explicación sobre el surgimiento de una comunidad y de sus paradigmas o tradiciones científicas.

Partiendo de esta idea, se postula la existencia de tres etapas de la ornitología mexicana, indicando brevemente las características que las hacen distintas entre sí.

Una primera consideración es sobre cómo ubicar el período de las antiguas culturas mexicanas. De ellas, sabemos que observaron y conocían la naturaleza, incluyendo la fauna, estableciendo diversas relaciones, que van desde la alimentaria y la medicinal, hasta la conformación de medios económicos y tecnológicos; así como de su integración en el arte y la religión, como un componente de la cosmovisión. Sin embargo, hasta el momento, continua la pregunta de si estas culturas particularizaban sus objetos de estudio, por tanto, si especializaban sus métodos de estudio, cuáles eran sus formas de verificación. Es decir, por algunos de sus evidencias: representaciones, restos orgánicos e inorgánicos, y la misma evidencia etnográfica, nos permite reconocer esos saberes, pero poco sabemos sobre sus formas de producción y transmisión dentro de las sociedades. Lo poco que se conoce en detalle, proviene de las fuentes coloniales, por tanto, son aspectos que seguirán formando parte de la agenda de investigación para disciplinas como la arqueozoología, la etnozootología, y la propia historia de la ciencia.

Por tanto, es más plausible asociar el origen de la ornitología, y del reconocimiento especializado de las aves, a la tradición occidental. Sobre esta base se incorporaron algunos elementos del conocimiento indígena, mismos que conocemos actualmente.



Códice Tovar.

botánica se comienza a impartir en la Real y Pontificia Universidad desde 1788, el primer curso exclusivo de Zoología se ofreció en la Universidad Nacional hasta 1836

Así, y ante la ausencia de estudios sobre las fuentes originales, sólo se puede aventurar que algunos elementos de zoología junto con aspectos de mineralogía fueron impartidos en la mencionada cátedra de botánica, en la parte del temario que se denominaba "elementos de historia natural". Seguramente, lo mismo sucedió con la cátedra de Historia Natural, que fue impartida de 1833 a 1844, al transformarse el antiguo Colegio de Minería en el Establecimiento de Ciencias Físicas y Matemáticas, mismo que tuvo una efímera existencia.

Otra vertiente que debiera estudiarse, es el impacto que causó en la difusión de la zoología y de los estudios naturalistas, la fundación del Gabinete de Historia Natural por José Longinos, en 1790, del cual

**El grupo de las aves es uno de los mejor conocidos por el hombre, manteniendo una relación constante, variada y rica en símbolos y mitos.**

De esta manera, se puede formular que una primera etapa y la más antigua, se puede caracterizar por los siguientes aspectos:

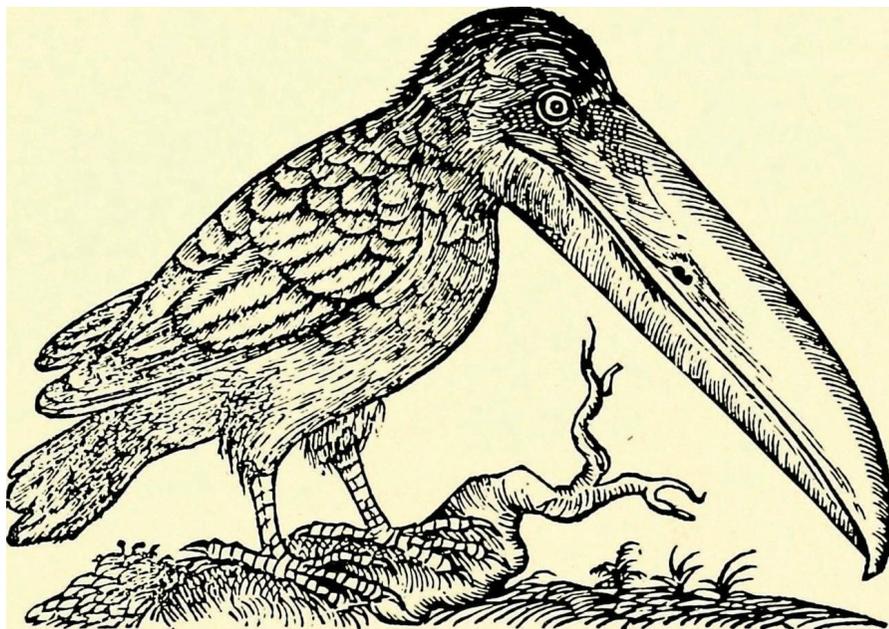
1) Que, en Europa, y fundamentalmente, a mediados del siglo XVI, aparecieron los primeros libros especializados en aves, donde se hicieron revisiones de los antiguos conocimientos y se modificó la concepción que se tenía del grupo, lo que permitió discutir distintos intentos de clasificación, enmarcados en una tradición organicista, ya que hasta donde se ha revisado, los conocimientos de los clérigos y científicos de la época se basaban en los conceptos aristotélicos-tomistas, u organicistas. Además de que, al parecer otras tradiciones, como la mecanicista, no parecen tener influencia en el campo naturalista.

2) El reconocimiento de lo que Elías Trabulse ha denominado, desde la perspectiva de la historia de la ciencia, como el período de aclimatación del conocimiento europeo en territorios americanos, proceso que engloba la sorpresa de enfrentarse a una naturaleza distinta que desafiaba los conocimientos vigentes y que se colocó como un reto para efectuar su descripción.

3) El encontrarse con pobladores que habían desarrollado conocimientos y relaciones con la naturaleza circundante, aun cuando el proceso de conquista violenta borró muchos de ellos. Proceso que también funcionó en sentido inverso, donde el mundo americano quedó sorprendido frente a las concepciones y propuestas tecnológicas de los europeos.

4) Y finalmente, considerar que la difusión del conocimiento sobre el Nuevo Mundo fue una vertiente de los cambios en el pensamiento científico a finales del siglo XVI y principios del XVII, las que cristalizan con el surgimiento del pensamiento mecanicista, mismo que se ha caracterizado como un período revolucionario de la Ciencia.

Es decir que el siglo XVI, visto con esta lente, es un momento clave para la futura integración de la ciencia mexicana, ya que estos elementos sirvieron de referencia a



Tucán en las fuentes naturalistas. The American Museum Journal (c.1900–(1918) (17538490384)

los científicos y clérigos que visitaron este lado del mundo, para registrar y estudiar la naturaleza nueva, lo que quedó manifestado en algunas obras, las que también han cumplido la función de ventana hacia el mundo indio, dada la vasta destrucción de su patrimonio cultural, debido al violento proceso de conquista.

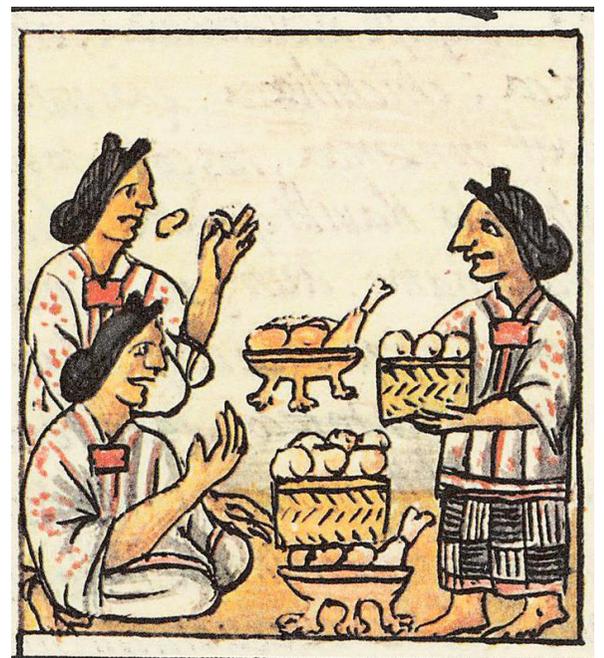
Una segunda etapa se inicia a finales del siglo XVIII con la sustitución de las concepciones organicistas por la introducción y aplicación del sistema linneano, el cual proveyó una forma distinta de estudiar, describir, nombrar y clasificar a los organismos. Iniciándose, también, la difusión organizada del conocimiento naturalista, como se puede observar en la enseñanza de la botánica y la historia natural, así como en la formación del primer Gabinete de Historia Natural. Además, se comienzan a publicar las primeras revistas científicas sobre todo las que promueven Antonio Álzate e Ignacio Bartolache

Las aves que se describen en este período son básicamente las colectadas por la expedición botánica de Sessé y Mocino. Pero, desde la perspectiva naturalista, también son relevantes los debates que se generan, principalmente los protagoniza-

dos por Álzate y Francisco J. Clavijero sobre las posiciones de Buffon respecto a la variedad y "degeneración" de la naturaleza americana; así como el que se dio entre Álzate, José Longinos y Vicente Cervantes sobre el sistema linneano y su aplicación.

La tercera etapa se puede ubicar, a finales del siglo XIX, cuando se constituye la Sociedad Mexicana de Historia Natural, como la primera agrupación científica del país, y creo que debiera ser considerado como un fuerte candidato para ser el punto de origen de este momento. A su seno se realizaron los principales estudios sobre botánica, zoología, paleontología y mineralogía, y ahí se pueden registrar los primeros cambios conceptuales entre el estudio de lo vivo y lo no vivo.

En el caso particular de la ornitología, se observa que continúa siendo de tipo



Códice florentino fiesta.

descriptivo, y no está relacionada con las principales teorías vigentes que se comienzan a difundir, sobre todo las que se refieren a la transformación y evolución de los organismos, donde tiene especial relevancia los conceptos de Lamarck, Darwin y Heckel.

Un elemento adicional que tiene una caracterización insuficiente es el que se refiere a la impartición de los primeros cursos sobre esta disciplina, como el que impartió el naturalista, originario de Guanajuato, Miguel Bustamante y Septién en el Ateneo Mexicano entre 1840 y 1841. De éste se desconocen todavía sus repercusiones entre la comunidad naturalista.

En esta breve caracterización de la ornitología y de la historia natural, se han quedado pendientes varios temas que también son sustanciales, como son la adopción y la fuerte influencia de los métodos descriptivos, el efecto de los temas religiosos en las concepciones científicas, el retraso en la publicación de las obras novohispanas, las aportaciones al conocimiento naturalista europeo, entre otras. Aspectos que, al ser abordados en el futuro, seguramente, nos proveerán de más material sobre el desarrollo de la tradición naturalista en nuestro país, elementos que se podrán incorporar a la discusión sobre la tensión que se genera entre la resistencia y la aceptación de la teoría darwinista.

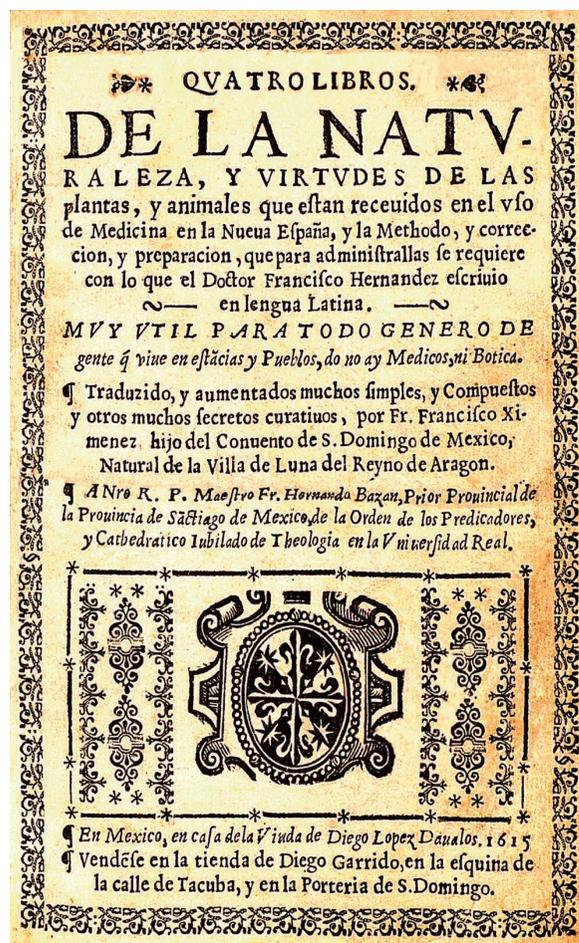
### LOS NATURALISTAS Y EL CONOCIMIENTO INDÍGENA

Es importante destacar aquellos trabajos desarrollados por los naturalistas del siglo XIX y XX cuyo interés es ubicar el estado del conocimiento que poseían las culturas prehispánicas de la naturaleza, tratando de establecer un diálogo de saberes a través del tiempo.

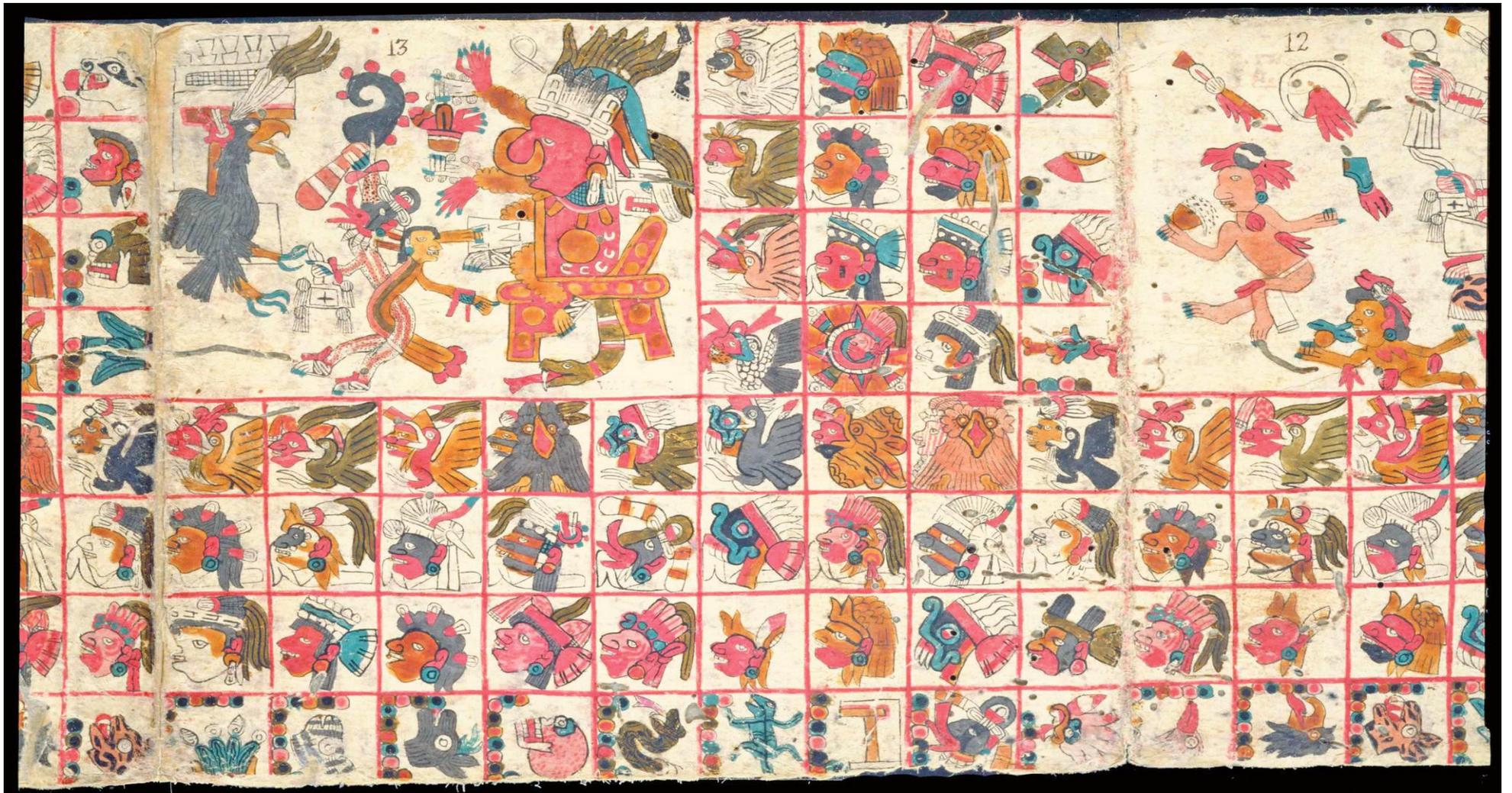
Estos se apoyaron, principalmente, en la revisión e interpretación de expresiones artísticas o religiosas, tales como el arte plumario o las diversas representaciones en esculturas, pintura mural, entre otras; pero de manera central, se encuentra la revisión de las principales fuentes que se generaron durante la época colonial, como son las obras de Francisco Hernández y de Fray Bernardino de Sahagún.



Códice florentino Mercaderes Plumas.



Francisco Hernández (1615). Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales.

**Códice Tonamatl.**

En todos ellos se encuentran intentos por establecer una identificación fiable, que corresponda con los nombres científicos. Sin embargo, estos intentos de identificación se caracterizan por confiar principalmente en el criterio de autoridad, generado por un especialista, y en dejar de lado diversas fuentes etnográficas e históricas para contrastar sus resultados, ignorando así algunas obras que representan importantes consideraciones a los registros faunísticos de la crónica novohispana. Algunos de estos trabajos ausentes son los del destacado zoólogo franco-mexicano Alfredo Dugés sobre la obra de Francisco Hernández, así como el trabajo del historiador cubano Juan Ignacio de Armas ambos elaborados a finales del siglo XIX.

**Estos trabajos** presentan imágenes incompletas de las culturas prehispánicas, debido a que mucha información se perdió durante la conquista.

A este grupo, también deben incorporarse y revalorarse artículos como los del profesor Martín del Campo, el primero de ellos con referencias a algunas aves que cumplían funciones simbólicas y el segundo, con un esfuerzo por identificar la fauna contenida en el denominado Códice de la Cruz-Badiano, aportando datos relevantes sobre la utilización medicinal de las aves, aspectos que dieron la pauta para después ser ampliados en un estudio posterior.

En términos generales, se percibe que estos trabajos presentan imágenes incompletas de las culturas prehispánicas, debido principalmente a que mucha información se perdió durante la conquista, pero además por la falta de métodos historiográficos comparativos, donde se incluyan otras evidencias como la arqueozoológica y la etnozoológica, lo que permita contrastar datos e hipótesis, en la búsqueda de mejores explicaciones.

Por el momento, esta es una primera aproximación a los retos que deben enfrentarse desde la perspectiva de la historia de la ciencia en nuestro país.

## PARA LEER MÁS:

**CORONA-M. E. 2002.** Las aves en la historia natural novohispana, Colección Científica 441, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. 187 pp.

**ARTURO ARGUETA VILLAMAR,** Eduardo Corona-M. y cols. 2012 Historia, situación actual y perspectivas de la Etnozoolología en México. *Etnobiología*, 10(1): 18-40, ISSN 1665-2703.

**CORONA-M. E. 2008.** Las aves como recurso curativo en el México Antiguo y sus posibles evidencias en Arqueozoolología. *Archaeobios* 2: 11-18. ISSN 1996-5214



# el tlacuache

INAH

Matamoros 14, Acapantzingo. 62440 Cuernavaca, Morelos

Para consultar números anteriores: <http://hool.inah.gob.mx:1127/jspui/>

Órgano de difusión de la comunidad del INAH Morelos.

Consejo Editorial

Eduardo Corona Martínez  
Luis Miguel Morayta Mendoza  
Erick Alvarado Tenorio

Giselle Canto Aguilar  
Raúl Francisco González Quezada  
Tania Alejandra Ramírez Rocha

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores.

Coordinación de Difusión: Karina Morales Loza

Apoyo operativo y tecnológico: Centro de Información y Documentación (CID)

Sugerencias y comentarios: [el\\_tlacuache.inahmorelos@gmail.com](mailto:el_tlacuache.inahmorelos@gmail.com)