

Los bioartefactos de Manuel Cabrera Valtierra Del caballo castrense al animal de zoológico en la ciudad de México, 1930-1979

The Bioartifacts of Manuel Cabrera Valtierra From the Military Horse to the Zoo Animal in Mexico City, 1930-1979

Hugo DOMÍNGUEZ RAZO*

<https://orcid.org/0009-0006-9697-4329>

Universidad Nacional Autónoma de México (México)

Instituto de Investigaciones Históricas

h.dominguezrazo@gmail.com

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo describir la construcción disciplinaria y colaborativa entre Manuel Cabrera Valtierra y el animal de zoológico, a través de la veterinaria del caballo castrense. La hipótesis supone que Cabrera usó al caballo como modelo bioartefactual para la zootecnia de fauna silvestre en cautiverio, apoyado en biopolíticas para la producción y exhibición animal. Por lo tanto, desde los postulados epistemológicos y políticos derivados del cruce entre la historia de la ciencia y la historia de los animales, se analiza el expediente de Cabrera en el Departamento de Archivo, Correspondencia e Historia (DACH) de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), las memorias del Departamento del Distrito Federal (DDF) en el Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCM), así como las tesis dirigidas por Cabrera en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Primero, se traza la importancia del caballo y la tradición hipológica en México. Enseguida se proyecta la biografía intelectual de Cabrera a partir de las concepciones del caballo castrense como bioartefacto en el ejército mexicano. Finalmente, se expone la labor pionera de Cabrera en la profesionalización de la zootecnia de fauna silvestre en México.

Palabras clave: Manuel Cabrera Valtierra; zootecnia de fauna silvestre; caballo castrense; animal de zoológico; bioartefacto.

Abstract

This study aims to describe the disciplinary co-construction of Manuel Cabrera Valtierra and the zoo animal through veterinary practices originally developed for the military horse. It argues that Cabrera used the horse as a bioartifactual model for the development of zootechnics of captive

* Programa de Becas Posdoctorales en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Becario del Instituto de Investigaciones Históricas asesorado por la doctora Claudia Agostoni Urencio.

Recepción: 30 de septiembre de 2025 | Aceptación: 5 de marzo de 2026



© 2026 UNAM. Esta obra es de acceso abierto y se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

wildlife, drawing on biopolitical frameworks of animal production and exhibition. Based on epistemological and political premises derived from the intersection of the history of science and animal history, the study analyzes Cabrera's personnel file held in the Departamento de Archivo, Correspondencia e Historia [Department of Archives, Correspondence, and History] (DACH) of the Secretaría de la Defensa Nacional [Mexican Secretariat of National Defense] (SEDENA); the records of the Departamento del Distrito Federal [Department of the Federal District] (DDF) preserved in the Archivo Histórico de la Ciudad de México [Historical Archive of Mexico City] (AHCM); and the theses Cabrera supervised at the Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia [Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science] (FMVZ) of the Universidad Nacional Autónoma de México [National Autonomous University of Mexico] (UNAM). It first outlines the significance of the horse and the hippological tradition in Mexico. It then reconstructs Cabrera's intellectual biography through conceptions of the military horse as a bioartifact within the Mexican army. Finally, it highlights Cabrera's pioneering role in the professionalization of the zoo-technics of captive wildlife in Mexico.

Keywords: Manuel Cabrera Valtierra; wildlife zootechnics; military horse; zoo animal; bioartifact.

Reciprocidades desequilibradas

Hoy en día, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cada 15 de mayo se otorga el premio “Manuel Cabrera Valtierra” en el marco del Día del Maestro y la Maestra, con el que son reconocidos aquellos docentes que a juicio de los estudiantes de licenciatura tuvieron un desempeño excelente. También hay noticia de que entre 1991 y 2002, en la División de Educación Continua de la FMVZ, se celebraron las ediciones IX a la XIX del Simposio sobre Fauna Silvestre “Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra”, foros que reunieron a especialistas en el cuidado de fauna silvestre en México a finales del siglo xx. Tales actos de memoria llevan a cuestionar quién fue Manuel Cabrera¹ y cuáles fueron sus aportaciones a la comunidad veterinaria en México. Para contextualizar estos reconocimientos, la presente investigación enfoca las relaciones epistémicas que Cabrera Valtierra estableció con caballos y animales de zoológico durante 50 años de trayectoria profesional (1930 a 1979), a partir de las evidencias presentes en repositorios militares, municipales y universitarios. Estas fuentes permiten trazar el desplazamiento conceptual del caballo castrense del ejército mexicano posrevolucionario hacia el animal de zoológico como innovación conceptual en el sistema de zoológicos municipales de la ciudad de México a mediados del siglo xx.

¹ Manuel Cabrera (Silao, Guanajuato, 1910-Ciudad de México, 1982).

Por lo tanto, el objetivo general consiste en describir la construcción disciplinaria entre Manuel Cabrera Valtierra y el animal de zoológico, a partir de la veterinaria del caballo castrense como base de la experiencia zootécnica de Cabrera. Es decir, primero se busca describir el desarrollo profesional de Cabrera como médico veterinario en correspondencia con la construcción de conocimiento sobre caballos en el ejército mexicano y, después, de animales de zoológico en la universidad pública. Desde la historia de los animales,² se sostiene la hipótesis de que Cabrera usó al caballo como modelo bioartefactual para la zootecnia de fauna silvestre en cautiverio, apoyado en biopolíticas para la producción y exhibición animal. En este punto cabe acotar que los términos *biopoder* y *biopolítica* de Michel Foucault entendidos como crítica al poder que en las sociedades modernas reprime, gestiona y optimiza la vida misma, son utilizados de acuerdo a la interpretación de Claude-Olivier Doron³ aplicada a la zootecnia de caballos como ejemplo del gobierno animal, que enfoca la vida como un conjunto de funciones que pueden ser intervenidas: la alimentación, de individuos y poblaciones; la generación o reproducción, mediante el control de la sexualidad y calidad de las poblaciones; la autopreservación de riesgos, con dispositivos legales e inmunizaciones microbiológicas; y la adaptación ambiental, a partir de la depuración, regulación, acondicionamiento y gestión del espacio.⁴ Además del paralelismo humano-animal identificado

² Por historia de los animales se entiende el campo de investigación derivado del *giro animal* en humanidades que, “pese a divergencias entre perspectivas ambientales o culturales, comparten la preocupación por los animales como sujetos, objetos e incluso agentes históricos que nos permiten cuestionar nuestras suposiciones y vinculaciones sociales, económicas o científicas con la naturaleza”. Hugo Domínguez Razo, “Breve historia de los jardines zoológicos en la ciudad de México. Paseos entre conservación, recreación y dispositivos de cautiverio”, en *Las ciudades observadas por sus contemporáneos. Servicios urbanos y obra pública*, ed. de María del Carmen Bernárdez y María Esther Sánchez (México: Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, 2020), 155. Sobre la historia de los animales pueden consultarse Harriet Ritvo, “On the Animal Turn”, *Daedalus* 136, núm. 4 (2007): 118-122, <https://doi.org/10.1162/daed.2007.136.4.118>; Erica Fudge, “A Left-Handed Blow. Writing the History of Animals”, en *Representing Animals*, ed. de Nigel Rothfels (Bloomington: Indiana University Press, 2002): 3-18; Aaron Skabelund, “Animals and Imperialism. Recent Historiographical Trends”, *History Compass* 11, núm. 10 (2013): 801-807, <https://doi.org/10.1111/hic3.12093>; y Joshua Specht, “Animal History after its Triumph. Unexpected Animals, Evolutionary Approaches, and the Animal Lens”, *History Compass* 14, núm. 7 (2016): 326-36, <https://doi.org/10.1111/hic3.12322>.

³ Claude-Olivier Doron, “Biopolítica y zootecnia”, *Historia y Sociedad* 3, núm. 25 (diciembre de 2013): 17-43.

⁴ Doron, “Biopolítica y zootecnia...”, 21.

por Doron, su enfoque desde la zootecnia enfatiza el aprovechamiento humano de las funciones vitales animales para transformarlas, “mejorar su alimentación, determinar el ritmo de su reproducción, modificar su ambiente”.⁵ De modo que la práctica veterinaria de Cabrera, tanto en la zootecnia equina como en la de fauna silvestre, nos lleva a cuestionar si los caballos castrenses y los animales de zoológico son bioartefactos en el sentido propuesto por Ana Cuevas, es decir, si son entidades que emergen de la manipulación biológica y técnica dada su naturaleza híbrida modificada y producida bajo la intencionalidad de la selección artificial en los procesos de domesticación, y por tanto pueden ser vistos como productos de la biotecnología tradicional, empírica y tácita, que modifica y adecua organismos con fines utilitarios.⁶

En adelante, para estudiar las relaciones veterinario-caballo castrense y veterinario-animal de zoológico documentadas por Cabrera, nos suscribimos a la historia de los animales propuesta por Regina Horta Duarte, Gabriel Lopes, Natascha de Ostos y Nelson Aprobato Filho, que desde la región latinoamericana enfatiza la conexión entre especies para ampliar la mirada del espectro de relaciones interespecie en una gran diversidad de vectores y redes, que incluyen un reposicionamiento biológico, ético y filosófico de la condición humana a partir de las reciprocidades desequilibradas de interdependencia, coexistencia e interacciones con los animales en los procesos de transformación humanos.⁷ En particular, se identifica que los procesos apoyados en el conocimiento científico son uno de los rasgos distintivos de la historiografía de los animales en América Latina, acompañados del simbolismo animal en términos políticos y estéticos, así como de expectativas productivas en términos económicos.⁸

Las pistas para identificar los marcos conceptuales e influencias utilitarias en la formación militar y pensamiento veterinario de Cabrera son evidentes en su obra hipológica entre 1934 y 1959, disponible en el Depar-

⁵ Doron, “Biopolítica y zootecnia...”, 21.

⁶ Ana Cuevas, “Los bioartefactos. Viejas realidades que plantean nuevos problemas en la adscripción funcional”, *Argumentos de Razón Técnica* 11 (2008): 73.

⁷ Regina Horta Duarte, Gabriel Lopes, Natascha de Ostos y Nelson Aprobato Filho, “Unbalanced Reciprocities. The History of Relationships Between Animals”, *História, Ciências, Saúde - Manguinhos* 28 (2021): 12, <https://doi.org/10.1590/S0104-59702021000500001>.

⁸ Regina Horta Duarte, André Vasques Vital y Diogo de Carvalho Cabral, “El punto donde estamos. Caminos y expectativas en torno a la historia de los animales en América Latina y el Caribe”, *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*, *Revista de la SOLCHA* 14, núm. 3 (2024): 22-29, <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i3.p22-29>.

tamento de Archivo, Correspondencia e Historia (DACH) de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA). Después, tras su retiro como militar, en 1955 Cabrera ingresó al Zoológico de Chapultepec como parte de los servicios veterinarios, por lo que para comprender el ambiente en el que desplegó su experiencia y práctica veterinaria es preciso contextualizar la oferta recreativa de la Oficina de Parques y Jardines (OPJ) del Departamento del Distrito Federal (DDF) entre 1955 y 1982, periodo en el que se configuró el Sistema de Zoológicos de la Ciudad de México (SZCM) en correspondencia con las expectativas de modernización urbana y oferta de espectáculos infantiles y familiares, de acuerdo a las fuentes del Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCM). Tal contexto permite comprender la normalización de prácticas biopolíticas que constituyen el contenido del libro de texto de Cabrera, así como el trabajo maestro-alumno en la producción de animales de zoológico para la exhibición pública, cuyos testimonios en trabajos de grado en medicina veterinaria se encuentran disponibles en el catálogo Tesiunam de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información de la UNAM. Por tanto, se advierte que gracias a la transmisión de conocimientos para el cuidado animal fue posible el desplazamiento de conceptos bioartefactuales y prácticas biopolíticas de caballos a animales de zoológico, nexo clave en el proceso de profesionalización de la zootecnia de fauna silvestre en la FMVZ de la UNAM.

El reto heurístico que presentan las evidencias producidas por Cabrera consiste en dar cuenta del cambio social asociado al trato dado a los animales en México, transformación inscrita bajo diferentes soportes que van desde el texto administrativo a la fotografía, pasando por las arquitecturas zoológicas y los libros de texto. Para atender tal diversidad de fuentes se precisa de una perspectiva interdisciplinaria para acercarse a las redes científicas, municipales y artísticas que han registrado el devenir de los animales en espacios públicos. Como se advierte desde el inicio, la construcción disciplinaria y colaborativa entre Cabrera Valtierra, el caballo castrense y el animal de zoológico se encuentra irremediablemente cifrada en términos antropomorfos y antropocéntricos de la medicina veterinaria; sin embargo, se apuesta por la perspectiva científica como brújula del trato dado a los animales a partir del conocimiento disponible. En ese sentido, se apela a una retórica ambiental para describir las interacciones entre especies en espacios habitados, imaginados y yuxtapuestos.

La organización social del espacio para el mantenimiento del animal de zoológico, con fines de exhibición y entretenimiento en la ciudad de México a mediados del siglo xx, lleva a pensar en la heterotopía de Michel Foucault,⁹ especialmente bajo la idea del jardín como un lugar feliz y universalizante que yuxtapone diferentes lugares en uno real, pues en particular el zoológico de Chapultepec puede ser visto como un *espacio contingente* financiado por el Estado mexicano posrevolucionario, cuyas *funciones cambian* de acuerdo a la ideología vigente, con la finalidad de yuxtaponer representaciones modernizadoras de la vida silvestre y la urbanización, que mediante arquitecturas zoológicas *sincroniza percepciones y usos del espacio público* durante el recorrido, donde la visita al dispositivo de exhibición animal configura un *mecanismo de apertura y cierre* del ritual civilizatorio guiado por la retórica de la identidad nacional.¹⁰ Por lo que, para dar cuenta de los usos científicos del zoológico municipal, se dispone de una estrategia biográfica para comprender los procesos sociales y epistemológicos del desarrollo científico,¹¹ en concordancia con la trayectoria profesional de Cabrera desde las caballerizas del ejército mexicano, pues su caso permite proyectar una tradición propia en la zootecnia de fauna silvestre en cautiverio, al institucionalizar y legitimar su actividad frente al Estado, el mercado y la sociedad. De este modo se observa que la identidad disciplinaria coconstruida entre veterinario-caballo castrense, primero, y veterinario-animal de zoológico, después, está presente en los discursos de Cabrera sobre el cuidado animal, que se ofrecen como testimonios de la concepción científica de los bioartefactos producidos por el Estado mexicano posrevolucionario durante el siglo xx, ya sea dentro de un sistema militar de producción equina, ya sea en un sistema municipal de exhibición animal.

Tal proceso de producción zootécnica tiene sus raíces en el ejercicio del biopoder en la Francia de los siglos xvii y xviii que, de acuerdo con la interpretación de Claude-Olivier Doron sobre las tesis de Michel Foucault aplicadas a la zootecnia, se ejerce sobre los seres vivos y sus cuerpos a

⁹ Michel Foucault, "Of Other Spaces", en *Heterotopia and the city. Public space in a post-civil society*, ed. de Michiel Dehaene y Lieven de Cauter (Nueva York: Routledge, 2008), 13-29.

¹⁰ Las palabras en cursivas corresponden a los principios heterotópicos descritos por Michel Foucault aplicados al caso del zoológico municipal en la ciudad de México. Domínguez Razo, "Breve historia de los jardines zoológicos en la ciudad de México...", 154-156.

¹¹ Rafael Guevara Fefer, *El uso de la historia en el quehacer científico. Una mirada a las obras históricas del biólogo Beltrán y del fisiólogo Izquierdo* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Coordinación de Posgrado, 2014), 18.

partir de las funciones vitales comunes a toda población viviente con el objetivo de perfeccionarlas y conservarlas mediante dispositivos legales en espacios disciplinarios, donde se producen individuos contruidos a través de un tejido de normas plurales.¹² Para Doron el ejercicio estatal del biopoder maximiza la vida de los sujetos, los multiplica y optimiza sus condiciones de vida, por lo que entiende el biopoder en dos sentidos, epistémico y orgánico. Epistémicamente el biopoder considera la vida a partir del cuerpo organizado, mecánico, de forma anatomopolítica, con raíces en las técnicas de adiestramiento y selección de caballos para la producción ecuestre “de los mejores gestos, de la óptima composición de los órganos, que se puede convertir en normas”,¹³ como en las obras de las primeras escuelas veterinarias dirigidas por Claude Bourgelat o Dupaty de Clam. En términos orgánicos, el biopoder se ejerce

sobre el cuerpo como conjunto de funciones vitales, donde el individuo está integrado en series de individuos con las mismas funciones (la población) y en un conjunto vital más vasto (la raza, la especie). Esto Foucault lo llama “biopolítica”. Se focaliza sobre el cuerpo-especie, el cuerpo transido por la mecánica de lo viviente y que sirve de soporte a los procesos biológicos.¹⁴

Desde los apuntes biopolíticos de Doron sobre la zootecnia equina como marco de referencia, en adelante consideramos junto con Cuevas que la práctica bioartefactual consiste en elegir qué seres cumplen con los objetivos de la selección artificial, ya sean virus, bacterias, hongos, plantas o animales, por lo que la bioartefactualidad es una práctica implícita en la domesticación animal, como la del caballo. Cuevas contrasta la biotecnología tradicional, basada en la experiencia y las prácticas transmitidas de generación en generación, con la biotecnología contemporánea, científica y codificada, pero reconoce que en ambas los bioartefactos “realizan por sí mismos determinadas funciones biológicas, de las que los seres humanos podemos hacer uso modificándolas y adecuándolas a nuestros propósitos”,¹⁵ de manera que la biotecnología es entendida como “la aplica-

¹² Doron, “Biopolítica y zootecnia...”, 19.

¹³ Doron, “Biopolítica y zootecnia...”, 20.

¹⁴ Doron, “Biopolítica y zootecnia...”, 20.

¹⁵ Cuevas, “Los bioartefactos...”, 72.

ción de organismos, componentes o sistemas biológicos para la obtención de bienes y servicios”.¹⁶

Si bien se advierte la falacia mecanicista que reduce los animales a mera disposición maquinal para satisfacción humana,¹⁷ de forma operativa se identifica a los caballos castrenses y animales de zoológico como bioartefactos científicos. Además, tal perspectiva coincide con los valores disciplinarios descritos por Blanca Uribe en la formación del *ethos* veterinario en México desde el siglo XIX, es decir, un experto en anatomía animal certificado para diagnosticar “el funcionamiento de distintos organismos, la manipulación práctica de los tratamientos y la prevención de la enfermedad animal, así como la procuración de su salud y el control y sistematización de su reproducción”,¹⁸ donde los márgenes epistémicos de la medicina veterinaria se ubicaron en la química, la anatomía, la fisiología, la patología, la clínica y la zoología, cuyas aplicaciones primero se enfocaron en la medicina equina y posteriormente en otros animales de producción, trazando un antecedente del desplazamiento del caballo como modelo zootécnico.

Tales antecedentes disciplinarios permiten contextualizar la formación veterinaria que Cabrera recibió en el ejército mexicano, que posteriormente le permitió regresar a la vida civil como docente. Cabrera transmitió sus conocimientos e identidad disciplinaria a través de clases universitarias, libros de texto y dirección de tesis en la FMVZ de la UNAM. Por tanto, de acuerdo con John Issit, conviene enfocar el libro de texto como artefacto historiográfico,¹⁹ evidencia del flujo de ideas y modelo de aprendizaje con el cual se normalizaron términos zootécnicos, se problematizaron los significados de las vidas de los animales, y se transformó a la fauna silvestre en legítimo objeto de estudio médico veterinario. En ese sentido, Allan Harrison ha señalado que el uso de modelos analógicos para la enseñanza de la ciencia ayuda a dar sentido a las complejidades, la belleza y la extra-

¹⁶ Cuevas, “Los bioartefactos...”, 72.

¹⁷ Philip Scranton, “Preface”, en *Industrializing Organisms Introducing Evolutionary History*, ed. de Susan Schrepfer y Philip Scranton (Nueva York y Londres: Routledge, 2003): vii-viii.

¹⁸ Blanca Uribe, “La invención de los animales. Una historia de la veterinaria mexicana, siglo XIX”, *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 22, núm. 4 (2015): 1397, <https://doi.org/10.1590/S0104-59702015000400010>.

¹⁹ John Issitt, “Reflections on the study of textbooks”, *History of Education* 33, núm. 6 (2004): 696, <https://doi.org/10.1080/0046760042000277834>.

ñeza del mundo natural, bajo imágenes o representaciones simplificadas de objetos o procesos complejos.²⁰

Finalmente, cabe reconocer que Manuel Cabrera Valtierra es un veterinario poco conocido en la historiografía de la ciencia en México, pese a sus aportes a la zootecnia de fauna silvestre. Publicada en 1991 en el marco del nombramiento en su honor de los simposios sobre fauna silvestre en la FMVZ, la primera noticia de Cabrera proviene de la “Biografía del general brigadier médico veterinario Manuel Cabrera Valtierra”,²¹ de autoría anónima pero atribuible a su alumna María de los Ángeles Roa Riol. Posteriormente, en una historia disciplinaria y conmemorativa, Carlos González Rebeles y Francisco Galindo recuperaron la memoria de Cabrera y sus clases sobre animales de zoológico como antecedente del Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio de la FMVZ en 2003.²² En un tono informativo, en 2019 y 2024, Virginia Galván ha reseñado la biografía de Cabrera en el marco de los festejos por el Día del Maestro y la Maestra en la FMVZ.²³ Por mi parte, desde una perspectiva epistemológica, he descrito genealógicamente la figura de Cabrera como pionero de la profesionalización de la zootecnia de fauna silvestre y sucesor de los trabajos de Alfonso L. Herrera en el Zoológico de Chapultepec;²⁴ asimismo, desde el enfoque del sistema cognitivo distribuido, he analizado el libro de texto de Cabrera y las tesis de sus estudiantes como evidencias

²⁰ Allan Harrison, “How do Teachers and Textbook Writers Model Scientific Ideas for Students”, *Research in Science Education* 31 (septiembre 2001): 401, <https://doi.org/10.1023/A:1013120312331>.

²¹ “Biografía del general brigadier médico veterinario Manuel Cabrera Valtierra”, en *IX Simposio sobre Fauna Silvestre “General M.V. Manuel Cabrera Valtierra”*. Asociación de Zoológicos, Criaderos y Acuarios de la República Mexicana (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, División de Educación Continua, 1991): 2-15.

²² Carlos González-Rebeles y Francisco Galindo Maldonado, “Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio”, en *Historia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, 1853-2003*, ed. de Héctor Quiroz Romero y Juan Manuel Cervantes (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 2003).

²³ Virginia Galván, “Entregan los premios ‘Manuel Cabrera Valtierra’ y ‘Manuel Chavarría Chavarría’ al desempeño docente”, *InfoVet*, 29 de mayo de 2019; Virginia Galván, “Ganadoras/es de los Premios ‘Manuel Cabrera Valtierra’ y ‘Manuel Chavarría Chavarría’”, *InfoVet*, 29 de mayo de 2024.

²⁴ Hugo Domínguez Razo, “*In multis una*. Genealogía de la zootecnia de fauna silvestre en los jardines zoológicos de la ciudad de México, 1922-2006”, *Saberes. Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades* 4, núm. 9 (2021): 107-110.

del uso del zoológico municipal como laboratorio experimental de la universidad pública.²⁵ A continuación, se exponen los antecedentes culturales del caballo y la formación militar de Cabrera como fundamentos de sus innovaciones en la zootecnia de fauna silvestre.

Huellas del caballo en la cultura mexicana

Antes de adentrarnos en la biografía intelectual de Cabrera, es preciso contextualizar la relación de larga duración entre humanos y equinos. Al respecto, Claudia Alvarado, Nicolas Delsol y Margarita Cossich señalan que las variaciones en las interacciones humano-animal generan patrones utilitarios para su uso como alimento, vestido, trabajo y ritual, que en el caballo son evidentes por su relevancia dentro del imaginario colectivo de distintas sociedades, ya sea como parte de su dieta y religión, “medio de transporte y de carga; como instrumento de guerra y de trabajo; como marcador de estatus y símbolo de prestigio; e incluso para uso deportivo”.²⁶ Siguiendo a Alvarado, Delsol y Cossich, el regreso del caballo a América se remonta a la instrucción de los reyes católicos para dotar a Colón de 20 caballos y cinco yeguas berberiscos en 1493, con lo cual inició una traslocación de especies derivada del aprovisionamiento de animales domésticos para los barcos que emprendían travesías imperiales interoceánicas.

El caballo fue utilizado como animal de carga y transporte durante el inicio de la minería y la ganadería en la Nueva España en el siglo xvi, ya que los españoles también introdujeron vacas, cabras y ovejas en su expansión hacia el norte. Sin embargo, los caballos asilvestrados que se escaparon o fueron abandonados dieron paso a manadas de cimarrones conocidas como *mustangs*, que pronto llegaron al noreste del virreinato donde fueron redomesticados al poblar “la región ocupada por los grupos nómadas quienes, en un inicio, al asociarlos con el bisonte americano, comenzaron a cazarlos”.²⁷ La ganadería y la arriería virreinal dieron paso a la charrería entre los siglos xix y xx, cuando la figura del charro se consolidó como

²⁵ Hugo Domínguez Razo, “El zoológico como laboratorio universitario a través de la práctica zootécnica de fauna silvestre de Manuel Cabrera y Guillermo Islas”, *Cronotopos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 2, núm. 4 (2024): 150-177.

²⁶ Claudia Alvarado, Nicolas Delsol y Margarita Cossich, “El caballo en América. Una breve crónica de su regreso”, *Archaeobios* 1, núm. 18 (2023): 125.

²⁷ Alvarado, Delsol y Cossich, “El caballo en América...”, 135.

símbolo del nacionalismo mexicano,²⁸ a partir de una serie de suertes que demuestran la habilidad humano-caballo en el trabajo de la charreada.²⁹ Otros usos lúdicos del caballo en el siglo XIX en México se deben al circo moderno, donde “el caballo representó el punto de encuentro entre el circo y la acrobacia”³⁰ a decir de Claudia Loera, pues en sentido ortodoxo el acto con caballos en una pista circular constituyó el espectáculo que permitía llamarlo circo. En el contexto porfiriano, tampoco es menor la emergencia de espacios como los hipódromos de Peralvillo (1882) y La Condesa (1910), donde las carreras de caballos se consolidaron como deporte de élite en la primera mitad del siglo XX.

Para comprender la mutua influencia entre caballos y humanos en la historia de México, debemos regresar a la concepción de los caballos a través de la albeitería y la mariscalía, oficios medievales que fueron apreciados socialmente desde tiempos novohispanos porque atendían enfermedades, herrado, reproducción y cuidados generales de los equinos. Uribe asegura que durante el siglo XIX dichos oficios permitieron la emergencia y consolidación de la medicina veterinaria en México, dentro de circuitos educativos y experimentales, donde los animales domésticos fueron imaginados e inventados para la “producción de símbolos, valores, derechos y obligaciones [al] pensarlos como instrumentos, máquinas, materia prima, objetos”.³¹

El proceso de vinculación entre el Estado mexicano y el gremio veterinario continuó durante la Revolución mexicana en el siglo XX, ya que los servicios veterinarios fueron invaluable para los regimientos de caballería que participaron en la fase armada, por lo que se recupera la tesis de Ann Green sobre los caballos de guerra como tecnología; es decir, un bioartefacto reconfigurado para trabajar y ensamblarse con ferrocarriles y artillería pesada.³²

²⁸ Edson John Sánchez González, “La influencia de la charrería en la construcción de la identidad nacional mexicana en la segunda década del siglo XX”, *Horizonte Histórico. Revista Semestral de los Estudiantes de la Licenciatura en Historia de la UAA*, núm. 16 (2018): 16-22, <https://doi.org/10.33064/hh.vi16.1504>.

²⁹ Eeben Barlow, “The Mexican Charrería”, *SA Horseman* 2, núm. 4 (1 de septiembre de 2007): 63, <https://hdl.handle.net/10520/EJC14105>.

³⁰ Claudia Loera, “El circo mexicano. Recuento de una tradición” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005), 64.

³¹ Uribe, “La invención de los animales...”, 1395.

³² Ann Greene, “War Horses. Equine Technology in the American Civil War”, en *Industrializing Organisms Introducing Evolutionary History*, ed. de Susan Schrepfer y Philip Scranton (Nueva York y Londres: Routledge, 2004), 160.

Después de la fase armada, los caballos siguieron siendo el principal medio de transporte para llegar a sitios recónditos o montañosos, “por ello, la caballería mantuvo su protagonismo en las rebeliones que se suscitaron posteriormente”,³³ de acuerdo con Mónica Patiño y Arturo Olmedo en su monografía sobre la historia del caballo en México, la cual destaca por la selección iconográfica, en especial las fotografías de los caudillos revolucionarios montados en caballos durante sus entradas triunfales o vestidos de charros.

La profesionalización del ejército durante el cardenismo estuvo acompañada de la fusión de los Departamentos de Caballería, Artillería e Infantería bajo la Dirección de Armas en la administración de Manuel Ávila Camacho al frente de la SEDENA (1936-1939), y en la transición hacia el civilismo la caballería se dedicó a colaborar en el control de enfermedades como la fiebre aftosa, además de vincularse con la charrería como parte de la cultura del caballo en el ejército.³⁴ Si bien la imagen del charro funcionó como símbolo nacional durante el siglo xx, al día de hoy comienza a cuestionarse en correspondencia con nuevas sensibilidades de la sociedad mexicana a favor de los animales y su bienestar en el siglo xxi, tal como expresa Carlos Monterrubio en una crítica a las prácticas ecuestres en México, al definir a la charrería “como competencias que buscan demostrar el control, la habilidad, la fuerza, el coraje y, en última instancia, la superioridad de los humanos sobre los caballos y toros, cuyo bienestar queda evidentemente comprometido”.³⁵

Este breve recuento busca enfocar las profundas raíces culturales del caballo en México, que en el siglo xx fueron transmitidas a Manuel Cabreña mediante la tradición de mariscalía en el ejército mexicano. Asimismo, se advierte el simbolismo del caballo como un elemento vinculado al poder político y a la autoridad, así como a la economía y el espectáculo, donde el ejemplo más visible del uso ideológico del carisma animal se encuentra en los desfiles públicos con motivo de alguna fiesta patria, eventos registrados en múltiples ocasiones en el Archivo Casasola, como en “Militares a caballo

³³ Mónica Patiño Pineda y Arturo Olmedo Díaz, *El galope del caballo en México* (Xalapa: Las Ánimas, 2012), 171.

³⁴ Patiño y Olmedo, *El galope del caballo...*, 183-184.

³⁵ Carlos Monterrubio, “Prácticas ecuestres y relaciones interespecie en México”, en *Turismo y animales en el espacio social. Reflexiones éticas bajo perspectivas multidisciplinarias en América*, ed. de Álvaro López López y Gino Jafet Quintero Venegas (Tenerife: PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 2025), 175.

desfilando”³⁶ (ca. 1964-1970), donde la imagen de elegancia proyectada por caballos y jinetes uniformados de gala contrasta con el primer plano de tres niños sentados que los observan pasar, así como con los anuncios publicitarios en los edificios de fondo.

Producción bioartefactual del caballo castrense

Desde la tradición veterinaria mexicana se entienden los objetivos prácticos y zootécnicos de la Escuela Militar de Veterinaria y Mariscalía, entonces de la Secretaría de Guerra y Marina, a la cual el joven Manuel Cabrera de 19 años solicitó entrar en 1930,³⁷ y de donde egresó el 18 de mayo de 1934 tras la defensa de su tesis aprobada por unanimidad.³⁸ A partir de su autobiografía en la hoja de servicio en la SEDENA,³⁹ sabemos que Cabrera nació el 16 de diciembre de 1910 en Silao de Victoria, Guanajuato; estudió en la Escuela Nacional Preparatoria de 1925 a 1930, donde destacó en los cursos de idiomas, modelado y química; ingresó al Ejército Nacional en 1930 como soldado de caballería; se graduó como mayor médico veterinario en 1934. Estuvo dado de alta en el Regimiento de Caballería en 1930, el Departamento de Sanidad Militar en 1934, el Batallón Mixto de Transmisiones del Departamento de Ingenieros en 1935, el Servicio Veterinario de diferentes zonas militares entre 1935 y 1936, en la Comisión de Estudios Militares en 1937, la Dirección Técnica Militar y la Dirección de Remonta y Veterinaria en 1938, agregado en diferentes zonas militares y la Dirección de Caballería entre 1941 y 1943. Fue miembro de la Comisión México-Americana para la erradicación de la fiebre aftosa en 1948, docente de idiomas en el H. Colegio Militar en 1949, jefe del Departamento de Remonta y Veterinaria de la Dirección de Caballería en 1955, y tras 33 años obtuvo retiro postestativo causando baja del servicio activo en 1959.

³⁶ “Militares a caballo desfilando”, ca. 1964-1970, fotografía, Fototeca Nacional, Instituto Nacional de Antropología e Historia, *Colección Archivo Casasola*, acceso el 19 de abril de 2026, <https://repositorio.inah.gob.mx/o-790272-41563-52775>.

³⁷ “Se le remite la documentación relativa al joven Manuel Cabrera Valtierra”, Secretaría de la Defensa Nacional (en adelante SEDENA), Departamento de Archivo, Correspondencia e Historia (en adelante DACH), *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 2.

³⁸ “Copia del acta de examen profesional del C. capitán primero pasante de medicina Veterinaria Manuel Cabrera Valtierra”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 104.

³⁹ “Hoja de servicios del C. Manuel Cabrera Valtierra (170285)”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, ff. 914-929.

En este punto conviene contrastar el simbolismo que nos muestra el archivo sobre la transición del joven Cabrera Valtierra al profesional maduro. Por ejemplo, en el contrato como soldado del Regimiento de Caballería (véase la figura 1A),⁴⁰ con la matrícula 178285, se observa el ingreso de Cabrera al ejército mexicano el 26 de junio de 1930, documento militar oficial en el que se describen las obligaciones y certificaciones del soldado. En ambas fotos, frente y perfil, resaltan el uniforme y el peinado del soldado, símbolos que se transformarán de acuerdo al desarrollo profesional de Cabrera, añadiendo elementos en correspondencia con su práctica veterinaria en el ejército mexicano, es decir, de acuerdo al reconocimiento de su experiencia en el cuidado de los caballos castrenses. Por ejemplo, cuando Cabrera recibió su Patente de Teniente Coronel Médico Veterinario el 12 de junio de 1946, el reconocimiento a su experiencia en el cuidado animal es explícito, y en correspondencia Cabrera vestía un uniforme militar de gala de la época, con saco abotonado y cuello rígido (véase la figura 1B).⁴¹ El gesto facial es serio y solemne, acorde con la naturaleza oficial del documento, pues el Estado mexicano refrendó su derecho a explotar comercialmente su conocimiento médico veterinario.

Entre ambas imágenes hay un punto de inflexión, cuando Cabrera se especializó al participar en la Comisión de Estudios Militares durante 1937, con el objetivo de viajar a Estados Unidos “para hacer el curso de aplicación en la Escuela Militar Veterinaria en Washington D. C. y estudiar el funcionamiento y organización de los Servicios de Remonta y Veterinario en los Cuerpos de Tropa”.⁴² La llegada de Cabrera a las instalaciones militares norteamericanas está precedida por una correspondencia entre el brigadier general José Luis Amezcua, agregado militar de la embajada mexicana en Estados Unidos, y el teniente coronel de caballería John F. Wall, del Club del ejército y la marina en Washington, este último interesado en los caballos mexicanos. Las inquietudes de Wall fueron contestadas por Cabrera en una carta del 4 de mayo de 1937, donde relataba la historia evolutiva de los caballos y el regreso de una raza andaluza de familia árabe con los

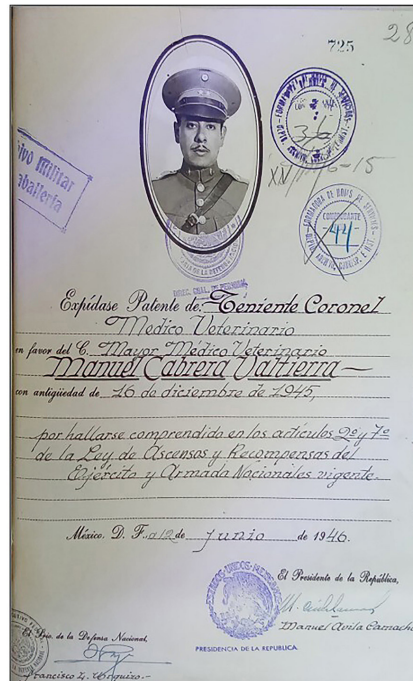
⁴⁰ “Contrato del C. soldado de caballería Manuel Cabrera Valtierra”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, ff. 13-16.

⁴¹ “Expídase patente de teniente coronel médico veterinario”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 725.

⁴² “Que con fecha del presente mes, marchen a Estados Unidos de Norteamérica, los CC. Mayor M.V. Manuel Cabrera Valtierra y teniente de fragata M.N. Gabriel Gorriz Silva”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 248.



A



B

Figura 1. A: “Contrato del C. soldado de caballería Manuel Cabrera Valtierra”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 13. B: “Expídase patente de teniente coronel médico veterinario”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 725

conquistadores. Cabrera describe la anatomía del caballo mexicano adaptado al terreno montañoso, así como los experimentos para mejorarlo con ejemplares importados, y destaca los depósitos de remonta del ejército mexicano en Santa Gertrudis, Durango, y en El Sauz, Chihuahua, donde se realizaban experimentos zootécnicos de aclimatación, reproducción, bromatología, patologías hereditarias y resistencia física.⁴³

El 28 de junio de 1937 Cabrera rindió su informe sobre la organización y el funcionamiento de Fort Riley en Virginia,⁴⁴ dirigido al general José Luis

⁴³ “Carta al teniente coronel John F. Wall”, SEDENA, *Cancelados*, xv/111/4-14, ff. 426-429.

⁴⁴ “Remite informe sobre organización y funcionamiento del depósito de remonta de Front Royal, Va”, Departamento de Archivo, Correspondencia e Historia, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, ff. 448-501.

Amezcu, en el que describe las instalaciones, organización del establecimiento, funcionamiento administrativo y técnico. Cabrera reporta que los objetivos del depósito de remonta eran adquirir animales para las necesidades del ejército norteamericano, impulsar la producción experimental de semovientes para obtener equinos mejorados dirigidos al mercado local, proporcionar semovientes a las escuelas de caballería y llevar la estadística y el control de la producción equina en Estados Unidos. Del establecimiento, Cabrera destaca su ubicación y el complejo de instalaciones veterinarias (hospital y laboratorio), zootécnicas (caballerizas) y administrativas para militares y civiles con el objetivo de producir 50 potros anualmente.

El siguiente elemento relevante del reporte es la descripción del manejo zootécnico para efectuar la inseminación artificial, así como la prueba de determinación de la preñez en las yeguas que se realizaba entre 45 y 60 días después de la monta, a partir de un suero con sangre de la yegua que era inyectado subcutáneamente en las espaldas de ratas blancas durante 3 días, y luego una autopsia al quinto día para verificar el crecimiento de ovarios y útero. El caso positivo conducía a los cuidados durante la gestación, que incluían la inmunización contra el aborto infeccioso, con tres dosis de bacterina a los dos, ocho y diez meses, además de constante higiene en las caballerizas antes, durante y después de los partos, así como estudios clínicos y bacteriológicos tanto a las yeguas como a los potros.

A su regreso a México en 1938, el entonces mayor Cabrera ocupó el cargo de jefe del Servicio Veterinario de la 14a. Zona Militar en Aguascalientes. En dicha plaza mecanografió el ensayo titulado “Higiene del caballo”⁴⁵ el 20 de mayo de 1939, dividido en las secciones de caballerizas, aseo y cuidado de la piel, altos durante la marcha, en el campamento y amarraderos, temas en los que desplegaría tanto sus conocimientos previos como los recién adquiridos en el extranjero. De las caballerizas, Cabrera destacó las condiciones que debían garantizar ventilación e higiene, el aseo y cuidado de la piel a través de masajes, además de brindar una buena cama, comida y ejercicio para una buena condición de trabajo. En ese sentido, Cabrera sugirió hacer un alto en la marcha después de caminar de 2 a 5 kilómetros, y en el campamento debía ofrecerse un piso nivelado a cubierto de vientos para descanso de los caballos, garantizar agua limpia, así como amarrar a los animales de manera que no se golpearan a sí mismos o a sus vecinos.

⁴⁵ “Higiene del caballo”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, ff. 627-636.

Tras revisar la obra hipológica de Cabrera en la SEDENA, podemos observar su experiencia práctica en la relación veterinario-caballo castrense, conocimiento que en su discurso de cuidado veterinario se traduce en el mantenimiento higiénico de las condiciones ambientales y corporales del animal. También llama la atención el uso del concepto *semoviente*, pues advirtió el mecanicismo y utilitarismo implícito del caballo castrense como patrimonio de la nación y, por tanto, objeto de biopolíticas encaminadas a optimizar sus condiciones de vida como bioartefacto. Tampoco es menor la influencia que recibió Cabrera durante su estancia en Estados Unidos, pues la idea del caballo castrense como un bioartefacto compuesto por una red militar de equinos, soldados, civiles, caballerizas, laboratorios, roedores, fármacos, escuelas y mercado pronto se reflejó en sus prescripciones higiénicas y profilácticas para los criaderos del ejército mexicano; se enfocó en el diseño de condiciones ambientales controladas para la gestión zootécnica de sementales, yeguas y potros, es decir, bajo un sistema de producción equina.

Profesionalización de la zootecnia de fauna silvestre

Ante los actuales debates bioéticos sobre la conservación, exhibición y espectáculo animal en México, en principio, conviene destacar el ser histórico de los zoológicos⁴⁶ en la tradición moderna de las ciudades industriales, en donde evocan la totalidad del mundo similar a un microcosmos situado dentro de la urbe, regularmente en la frontera con el bosque, en una heterotopía según Michel Foucault, un sistema de yuxtaposiciones para la colección y exhibición animal. Desde esta perspectiva, en los zoológicos mexicanos posrevolucionarios los animales se convirtieron en emisarios del Estado mexicano, en tanto representantes del territorio nacional, o de estados extranjeros, mediante donaciones diplomáticas, representados a través de la museología zoológica dirigida al público de una ciudad viva, caracterizada por la curaduría de la colección animal en relación con la arquitectura, la exposición pública y la transmisión de valores que organizan los significados de los animales dentro de la cultura y las normas sociales vigentes.⁴⁷

⁴⁶ Regina Horta Duarte, *Genealogia dos Zootecnia na América Latina. Civilização, ciência e sensibilidades (1875-1939)* (Belo Horizonte: Fino Traço, 2024), 11.

⁴⁷ Hugo Domínguez Razo, "El lugar de los animales silvestres en la ciudad de México. Reflexiones cartográficas de la museología del zoológico de Chapultepec 'Alfonso L. He-

Bajo estas coordenadas podemos interpretar la relación espacial entre el bosque urbano y el jardín zoológico como monumento a la naturaleza en la dinámica urbana de la ciudad de México, cuya finalidad ha sido cohesionar y situar en un lugar concreto las representaciones de los animales con el progreso político y económico de la nación. Claudia Agostoni ha señalado que desde el siglo XIX el embellecimiento material de la capital mexicana se afianzó a través de la monumentalidad de avenidas como Reforma, plazas y jardines, lugares que promovieron relajación, diversión moralmente adecuada, higiene y salud como demostraciones del progreso técnico, además de propaganda, publicidad inmobiliaria, herramienta educativa y empotramiento ideológico del régimen en el espacio público.⁴⁸ La monumentalidad también se analiza desde el diagnóstico museológico de Donna Haraway sobre la función profiláctica del Museo Americano de Historia Natural entre 1890 y 1920, proyectado como monumento a la naturaleza para sanar la decadencia urbana de Nueva York, que bajo un holismo organicista buscó preservar el orden social, la salud, la educación popular y la investigación científica ligada a la regeneración museográfica de cuerpos animales, representaciones e interacciones sociales características de los orígenes ideológicos del régimen.⁴⁹

En este sentido conviene contextualizar los usos políticos del zoológico de Chapultepec “Alfonso L. Herrera” por parte del DDF, particularmente durante la experiencia transexenal del regente Ernesto P. Uruchurtu: primero, de 1952 a 1958 bajo la presidencia de Adolfo Ruiz Cortines; después, de 1958 a 1964, con Adolfo López Mateos; y, finalmente, con Gustavo Díaz Ordaz, de 1964 a 1966. Uruchurtu enfatizaba que en la urbanización moderna “no existen problemas separados: forman unidad en la metrópoli las cuestiones de la economía y la estética, la salubridad, la educación, cuanto se refiere a la vida humana”.⁵⁰ Por lo tanto, el zoológico de Chapultepec fue incluido en la lógica de modernización y, bajo la dirección de

rrera”, *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*. *Revista de la SOLCHA* 14, núm. 3 (2024): 172-189, <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i3.p172-189>.

⁴⁸ Claudia Agostoni, *Monuments of progress. Modernization and public health in Mexico City* (Calgary: University of Calgary Press; Boulder: University Press of Colorado; México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2003), 77-114.

⁴⁹ Donna Haraway, “Teddy Bear Patriarchy. Taxidermy in the Garden of Eden, New York City, 1908-1936”, *Social Text*, núm. 11 (invierno 1984-1985): 57.

⁵⁰ Departamento del Distrito Federal, *La ciudad de México* (México: Departamento del Distrito Federal, 1964), 199.

Javier Ordóñez —sucedido por Humberto Ortiz—, se realizaron compras de animales a la casa alemana Herman Ruhe desde 1952, a fin de renovar y exotizar la colección, que en 1964 constaba de 2 341 animales de 251 especies.⁵¹ Durante este periodo se renovaron y construyeron albergues y lagos artificiales en el zoológico de Chapultepec, mientras que desde 1958 se contrató como director técnico al domador suizo Jean F. Schoch, y bajo su asesoría se diseñó el zoológico de San Juan de Aragón en 1964.

De esta manera se observa la emergencia del szcm, marcada por una profunda dinámica de centro-periferia entre el zoológico de Chapultepec y el zoológico de San Juan de Aragón, primero, y después con el zoológico del bosque de Tlalpan (1970). En dicho circuito se reforzó la idea de la exhibición animal como legítimo espectáculo familiar, que para satisfacer las expectativas sociales demandó un cuidado zootécnico profesional. Así se extendió el modelo de espacio recreativo, cívico y moralizante, que, mediante los animales, asoció el jardín zoológico al bosque urbano bajo una retórica espacial de paseo, descanso y recreación familiar.

Tras la ruptura de Uruchurtu con Gustavo Díaz Ordaz en 1966, la regencia del DDF fue ocupada por Alfonso Corona del Rosal entre 1966 y 1970. En 1967 Corona reportaba que el legendario bosque de Chapultepec, su ampliación y el parque de San Juan de Aragón eran cuidadosamente mantenidos, incluidos los ferrocarriles escénicos, juegos mecánicos, lanchas y otros juegos en los lagos. En el contexto autoritario de los años sesenta, Corona señalaba que el szcm ofrecía diversión, esparcimiento y cultura gratuitos a 24 millones de personas al año, gracias a que la exhibición animal estaba dotada de instalaciones apropiadas para la seguridad de los animales y la comodidad de los visitantes, así como alimentación y atención médica propicias para nutrir y extender la vida de los ejemplares.

Las preocupaciones por las especies en peligro de extinción en el szcm coinciden con el Congreso Mundial de Zoológicos auspiciado por el DDF en 1967, con 197 especialistas internacionales que discutieron temas como la conservación de la fauna mexicana, los problemas de los acuarios tropicales, y elogiaron los dos zoológicos capitalinos.⁵² En los informes oficiales de finales del último tercio del siglo xx, ciertamente más opacos desde la década de 1970, apenas se resalta que en 1975 se implementó la “diplomacia

⁵¹ Departamento del Distrito Federal, *La ciudad de México...*, 123.

⁵² Departamento del Distrito Federal, *Memoria de labores del 1o. de septiembre de 1966 al 31 de agosto de 1967* (México: Departamento del Distrito Federal, 1967), 57-58.

del panda” en el zoológico de Chapultepec, pues la República Popular de China, “en noble gesto de amistad donó al pueblo mexicano los dos ejemplares de osos panda que aquí se exhiben”, la hembra Ying-Ying y el macho Pe-Pe, según reza una placa fechada el 10 de septiembre de 1975.

Al tener en cuenta esta línea temporal, desde la que se traslucen los orígenes ideológicos del Estado mexicano posrevolucionario en el financiamiento público para el mantenimiento de los animales del SZCM, conviene reinterpretar las prácticas de cuidado animal desde la función nodal de Cabrera como intermediario entre instituciones públicas, pues en 1955 ingresó a dos instituciones que enmarcaron su vida civil; por un lado, el Zoológico de Chapultepec, y por otro, la entonces Escuela Nacional Médico Veterinaria (luego FMVZ) de la UNAM. En 1967, año del Congreso Mundial de Zoológicos en la ciudad de México, Cabrera fundó la materia de Clínica de animales silvestres, “años después llamada Clínica de animales de Zoológico [recordada porque] la dedicación y entusiasmo con que transmitió sus conocimientos a sus alumnos ha trascendido generaciones”,⁵³ según relatan Carlos González-Rebeles y Francisco Galindo.

De acuerdo con estos autores, Cabrera propuso la asignatura de Clínica de animales silvestres en 1967, aprobada como materia optativa en el Plan de estudios de 1969 de la FMVZ de la UNAM. Entonces la materia contaba con cuatro créditos y se impartía cuatro horas a la semana a estudiantes de 6o., 9o. y 10o. semestre, quienes ya hubieran cursado Propedéutica (5o. semestre); Inmunología (6o. semestre); Farmacología, toxicología y terapéutica médica veterinarias; Enfermedades infecciosas y virología y enfermedades virales (7o. semestre); y Parasitología y enfermedades parasitarias; así como Reproducción e inseminación artificial (8o. semestre). La cátedra de fauna silvestre fue impartida por Cabrera de 1967 a 1979, y tuvo como apoyo didáctico el libro de texto *Clínica de especies salvajes* mecanografiado por él mismo en 1971. Tras la muerte de Cabrera, su alumno Guillermo Islas lo sucedió en la cátedra de Clínica de animales de zoológico en 1982 y continuó impartiendo la clase en las instalaciones del SZCM. Posteriormente se incorporaron los profesores Luis Palazuelos Plata y María de los Ángeles Roa Riol.⁵⁴

⁵³ González-Rebeles y Galindo, “Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio...”, 196-197.

⁵⁴ González-Rebeles y Galindo, “Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio...”, 197.

En este punto conviene realzar otro contraste de la imagen de Cabrera, pues el primer signo de su condición civil se encuentra en la cédula profesional número 10087 (véase la figura 2A), expedida por la Secretaría de Educación Pública el día 16 de octubre de 1948, en virtud de cumplir con los requisitos exigidos legalmente y “con efectos de patente para ejercer su profesión de MÉDICO VETERINARIO”.⁵⁵ Por su parte, la interacción entre Cabrera y los animales de zoológico es visible en una serie de fotografías sobre sus labores cotidianas con motivo de su biografía. En la figura 2B se observan dos fotografías en blanco y negro que muestran escenas de procedimientos veterinarios:⁵⁶ la fotografía superior muestra a Cabrera inclinado sobre un animal de gran tamaño, aparentemente un bovino, y parece concentrado en una actividad clínica o de inspección. En la fotografía inferior aparece Cabrera de nuevo, ahora atendiendo a una cría de elefante sedada. Estas y otras interacciones directas con fauna silvestre bajo su cuidado fueron cifradas científicamente por Cabrera.

Al momento se cuenta con una copia del texto *Clínica de especies salvajes en cautiverio*,⁵⁷ fechada en 1975. Desde la introducción a las generalidades del curso, Cabrera adoptó la clasificación zoológica como su primer modelo científico. Su elección, de tipo analógica, señaló las características anatomo-fisiológicas compartidas entre especies, a fin de identificar similitudes y diferencias para interpretar síntomas, establecer síndromes, concluir diagnósticos, pronósticos y tratamientos en fauna silvestre. A partir del ejemplo de un tigre descrito zoológicamente desde el reino animal, el phylum chordata o animales con espina dorsal, el sub-phylum vertebrata o animales con vértebras, la clase mammalia o seres con pelo y que dan leche, de orden carnívora y familia felidae o de todos los gatos, de género panthera o gatos que rugen, específicamente de la especie tigris o tigre, y subespecie de Bengala, Cabrera señala que su nombre completo es *Panthera tigris tigris bengalensis*. De este modo, la clasificación zoológica permite observar que:

El reino animalia incluye a todas las especies animales; el Phylum, a las características anatómicas de los animales, la clase a -Reptiles, Aves, Mamíferos o Peces, el ORDEN a su tipo de alimentación, la FAMILIA al grupo específico, el GÉNERO a alguna

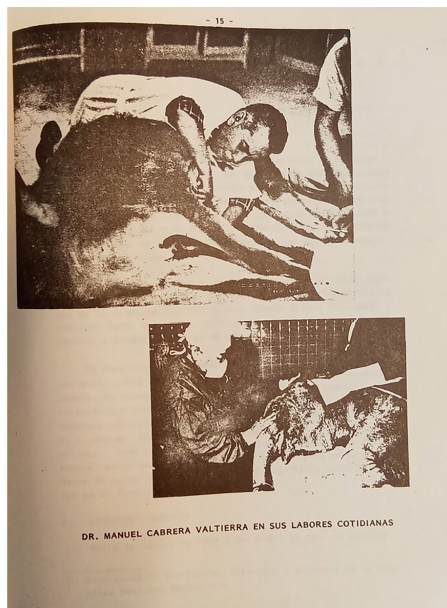
⁵⁵ “Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Profesiones”, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 1057.

⁵⁶ “Biografía del general brigadier médico veterinario Manuel Cabrera Valtierra...”, 15.

⁵⁷ Manuel Cabrera Valtierra, *Clínica de especies salvajes en cautiverio* (México: s. e., 1975).



A



B

Figura 2. A: Cédula profesional de Manuel Cabrera Valtierra, Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Profesiones, SEDENA, DACH, *Cancelados*, xv/111/4-14, f. 1057. B: “Dr. Manuel Cabrera Valtierra en sus labores cotidianas”, en “Biografía del general brigadier médico veterinario Manuel Cabrera Valtierra”, en Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Asociación de Zoológicos y Acuarios de la República Mexicana, IX *Simposio sobre Fauna Silvestre “General M.V. Manuel Cabrera Valtierra”/ Asociación de Zoológicos, Criaderos y Acuarios de la República Mexicana* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, División de Educación Continua, 1991): 15

característica específica, la ESPECIE dentro del género a un grupo y la SUBESPECIE a las diferentes razas dentro de la misma especie.⁵⁸

Será en el tema de la contención química donde aparece el segundo modelo científico utilizado por Cabrera, a partir de tablas para la administración del hidrocloreuro de fenciclidina como agente inmovilizante, donde las columnas consignan especie, nombre común, dosis en miligramos

⁵⁸ Cabrera Valtierra, *Clínica de especies salvajes...*, 1-2.

de la sustancia y peso del animal, mientras que las filas enlistan una variedad de especies de las familias *ursidae*, *canidae*, *procyonidae*, *mustelidae*, *felis*, *panthera*, *hyaenidae*, ungulados y primates.⁵⁹ Otro uso de las tablas como modelo de orden múltiple se encuentra en el tema de constantes fisiológicas, dividida en columnas sobre especie, longevidad, tiempo de gestación, temperatura corporal, pulso y respiración, mientras que las filas enlistan primates, úrsidos, felinos, cánidos, marsupiales, ungulados, pinnípedos, reptiles, aves, peces y anfibios.⁶⁰ En ambos casos los modelos buscan normalizar las manifestaciones corporales de los animales y su utilidad consiste en contrastar las anormalidades asociadas a la enfermedad, estándar posible gracias a la abstracción que hace del individuo un representante de su especie en términos epistemológicos del biopoder.

Cabrera apunta que las especies salvajes suelen ocultar manifestaciones externas de cambios somáticos, de modo que la voluntad de los animales parece aceptar una de dos situaciones: recuperarse o morir, regla biológica que continúa en los zoológicos. Por tanto, para Cabrera la misión del clínico “en especies salvajes es, consecuentemente, alterar esa regla para salvar un número mayor de especímenes”.⁶¹ Por su parte, la medicina preventiva apoyada en la nutrición demuestra los conocimientos bromatológicos de Cabrera, cuya efectividad quedaba demostrada por “dos hechos fundamentales: ningún caso de raquitismo o desnutrición y un alto índice de nacimientos en todas las especies”.⁶²

La profesionalización de la zootecnia de fauna silvestre impulsada por Cabrera se complementó a través del trabajo maestro-alumno cifrado en 17 tesis en la FMVZ de la UNAM. Revisar este corpus supera los límites de la presente investigación, sin embargo, conviene destacar cinco ejemplos de la guía de Cabrera a sus estudiantes. La primera es la tesis de María de los Ángeles Roa Riol, quien en 1968 se tituló con el trabajo “Enfermedades cardiovasculares en equinos de diferentes razas y tipos de trabajo”,⁶³ en el que defiende la explotación deportiva de los equinos. También de 1968 está

⁵⁹ Cabrera Valtierra, *Clínica de especies salvajes...*, 6-10.

⁶⁰ Cabrera Valtierra, *Clínica de especies salvajes...*, 12-15.

⁶¹ Cabrera Valtierra, *Clínica de especies salvajes...*, 27.

⁶² Cabrera Valtierra, *Clínica de especies salvajes...*, 186.

⁶³ María de los Ángeles Roa Riol, “Enfermedades cardiovasculares en equinos de diferentes razas y tipos de trabajo” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1968).

“La alimentación de las especies salvajes en cautiverio”⁶⁴ de Guillermo Mariscal, quien enlista dietas para las diferentes especies del szcm bajo modelos de belleza zootécnica, con los objetivos de reducir la mortandad, mejorar la reproducción, ampliar la longevidad y ahorrar gastos.

En 1971 Guillermo Islas defendió la tesis “El clorhidrato de fenciclidina como anestésico general de animales domésticos y salvajes,”⁶⁵ donde describe las diferentes dosis para anestesiarse ejemplares del szcm. También destaca la tesis de Juan Téllez Girón Espinosa, “Contribución al estudio de pandas gigantes (*Ailuropoda melanoleuca*) en el parque zoológico de Chapultepec”,⁶⁶ que en 1979 describe la historia, evolución, fisiología y valor de exhibición de los pandas gigantes en el mundo, con el objetivo de reproducirlos en el zoológico de Chapultepec, meta que cumpliría un par de años más tarde. Finalmente, el trabajo de Patricia Reyes brinda información excepcional sobre el inventario clínico, incidencia de enfermedades, causas de mortandad y medicina preventiva aplicada a la colección animal del zoológico de Chapultepec, en “Determinación de las principales causas de enfermedad y mortalidad en los mamíferos salvajes existentes dentro del zoológico de Chapultepec durante el periodo 1970-1979”.⁶⁷

Los textos de Cabrera y de sus estudiantes durante su paso por la FMVZ de la UNAM están marcados por su experiencia zootécnica aplicada a la producción de bioartefactos valorados estéticamente dentro de la oferta lúdica municipal del szcm. La finalidad de aclimatar, cuidar y prevenir la buena salud de la fauna silvestre nos lleva a observar el mecanicismo presente en la concepción fisiológica y bioquímica de los cuerpos animales. También conviene notar las similitudes entre los diagnósticos,

⁶⁴ Guillermo Mariscal Stephens, “La alimentación de las especies salvajes en cautiverio” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1968).

⁶⁵ Guillermo Islas y Dondé, “El clorhidrato de fenciclidina como anestésico general de animales domésticos y salvajes” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1971).

⁶⁶ Juan Téllez Girón Espinosa, “Contribución al estudio de pandas gigantes (*Ailuropoda melanoleuca*) en el parque zoológico de Chapultepec” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1979).

⁶⁷ Patricia Reyes Gómez Llata, “Determinación de las principales causas de enfermedad y mortalidad en los mamíferos salvajes existentes dentro del zoológico de Chapultepec durante el periodo 1970-1979” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1981).

patologías y tratamientos de los animales en cautiverio con los humanos, principalmente por los fármacos utilizados. Por tanto, la construcción de significados científicos a partir de modelos taxonómicos y farmacológicos para el manejo de la colección animal del SZCM, permite identificar las interacciones interespecie detonadas por la vinculación entre los intereses epistémicos de la universidad pública y recreativos del zoológico municipal del DDF.

Balance

Las evidencias presentadas permiten rastrear las biopolíticas del Estado mexicano posrevolucionario para la producción animal durante el siglo xx, tanto de caballos en las caballerizas del ejército mexicano como de animales de zoológico en el SZCM, ambos casos ejemplos de bioartefactos seleccionados artificialmente con fines utilitarios. En el caso de los caballos, fueron utilizados en labores de apaciguamiento, control de enfermedades, charreadas y desfiles conmemorativos, mientras que los animales de zoológico fueron exhibidos con fines de espectáculo y entretenimiento familiar. A partir de la reconstrucción epistemológica de tales bioartefactos a través de informes, libros de texto y tesis dirigidas, se observa la coconstrucción disciplinaria de Manuel Cabrera Valtierra como médico veterinario, primero como militar e hipólogo y, después, como civil e innovador zootécnico, proceso en el que Cabrera abstraigo los cuerpos animales y normalizó criterios para identificar enfermedades o reproducir ejemplares, prácticas que pudo transmitir mediante la docencia.

Por tanto, la figura de Cabrera destaca porque materializó su pensamiento hipológico y zootécnico de fauna silvestre en manuscritos mecanografiados por él mismo para su uso en la SEDENA y la FMVZ de la UNAM, con los cuales buscó incorporarse profesionalmente a la carrera militar, primero, y, después, a la lógica municipal de los espacios libres que empotraron socialmente los zoológicos municipales a la dinámica recreativa capitalina del DDF, donde la valoración del animal de zoológico como pieza de exhibición revela heurísticas útiles para especificar los significados depositados en especies carismáticas y animales icónicos. En particular, los significados políticos y científicos del animal de zoológico como emisario de la naturaleza y del Estado mexicano, apuntan hacia los procesos de transformación urbana de la ciudad de México, guiada por la afirmación del poder político

e ideológico, sintetizado en la oferta lúdica y recreativa con que los regímenes posrevolucionarios querían entretener, moralizar o distraer a la población mexicana en el espacio público.

Por último, se identifica que el animal de zoológico proviene conceptualmente del caballo castrense como modelo bioartefactual, así como la historicidad de su formulación lingüística como animal silvestre o especie salvaje en cautiverio que nos remite a la concepción científica de los animales, donde la búsqueda de condiciones ambientales controladas para la adaptación, aclimatación y reproducción de los organismos responde al mecanicismo fisiológico, farmacológico y bacteriológico de la medicina veterinaria. Asimismo, los valores estéticos y epistémicos que subyacen a la deontología veterinaria practicada por Cabrera y sus estudiantes requieren ser contrastados con los contenidos teóricos y las prácticas docentes implementadas por sus sucesores, especialmente en las cátedras de clínica de animales de zoológico y de circo, así como en los proyectos de educación continua, que precedieron a la idea de la conservación de la fauna silvestre para el desarrollo sostenible.

FUENTES CONSULTADAS

Fuentes de archivo

Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCM), Ciudad de México, México.

Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA). Ciudad de México, México.

Departamento de Archivo, Correspondencia e Historia (DACH)

Cancelados

Fototeca Nacional. Ciudad de México, México.

Colección Archivo Casasola

Referencias

Agostoni, Claudia. *Monuments of progress. Modernization and public health in Mexico City*. Calgary: University of Calgary Press; Boulder: University Press of Colorado; México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2003.

- Alvarado León, Claudia, Nicolas Delsol, y Margarita Cossich Vielman. “El caballo en América. Una breve crónica de su regreso”. *Archaeobios* 1, núm. 18 (2023): 124-144.
- Barlow, Eben. “The Mexican Charrería”. *SA Horseman* 2, núm. 4 (2007): 60-63. <https://hdl.handle.net/10520/EJC14105>.
- “Biografía del general brigadier médico veterinario Manuel Cabrera Valtierra”. En *IX Simposio sobre Fauna Silvestre “General M.V. Manuel Cabrera Valtierra”/Asociación de Zoológicos, Criaderos y Acuarios de la República Mexicana*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, División de Educación Continua, 1991.
- Cabrera Valtierra, Manuel. *Clínica de especies salvajes en cautiverio*. México: s. e., 1975.
- Cuevas, Ana. “Los bioartefactos. Viejas realidades que plantean nuevos problemas en la adscripción funcional”. *Argumentos de Razón Técnica*, núm. 11 (2008): 71-96.
- Departamento del Distrito Federal. *La ciudad de México*. México: Departamento del Distrito Federal, 1964.
- Departamento del Distrito Federal. *Memoria del 1o. de septiembre de 1966 al 31 de agosto de 1967*. México: Departamento del Distrito Federal, 1967.
- Domínguez Razo, Hugo. “Breve historia de los jardines zoológicos en la ciudad de México. Paseos entre conservación, recreación y dispositivos de cautiverio”. En *Las ciudades observadas por sus contemporáneos. Servicios urbanos y obra pública*. Edición de María del Carmen Bernárdez y María Esther Sánchez. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, 2020.
- Domínguez Razo, Hugo. “El lugar de los animales silvestres en la ciudad de México. Reflexiones cartográficas de la museología del zoológico de Chapultepec ‘Alfonso L. Herrera’”. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC). Revista de la SOLCHA* 14, núm. 3 (2024): 172-89. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i3.p172-189>.
- Domínguez Razo, Hugo. “*In multis una*. Genealogía de la zootecnia de fauna silvestre en los jardines zoológicos de la ciudad de México, 1922-2006”. *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades* 4, núm. 9 (2021): 95-118.
- Domínguez Razo, Hugo. “El zoológico como laboratorio universitario a través de la práctica zootécnica de fauna silvestre de Manuel Cabrera y Guillermo Islas”. *Cronotopos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 2, núm. 4 (2024): 150-177.
- Doron, Claude-Olivier. “Biopolítica y zootecnia”. *Historia y Sociedad*, núm. 25 (diciembre de 2013): 17-43.
- Foucault, Michel. “Of Other Spaces”. En *Heterotopia and the city. Public space in a postcivil society*. Edición de Michiel Dehaene y Lieven de Cauter. Nueva York: Routledge, 2008.

- Fudge, Erica. "A Left-Handed Blow. Writing the History of Animals". En *Representing Animals*. Edición de Nigel Rothfels, 3-18. Bloomington: Indiana University Press, 2002.
- Galván, Virginia. "Entregan los premios 'Manuel Cabrera Valtierra' y 'Manuel Chavarría Chavarría' al desempeño docente". *InfoVet*, 29 de mayo de 2019.
- Galván, Virginia. "Ganadoras/es de los Premios 'Manuel Cabrera Valtierra' y 'Manuel Chavarría Chavarría'". *InfoVet*, 29 de mayo de 2024.
- González-Rebeles, Carlos, y Galindo Maldonado, Francisco. "Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio". En *Historia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, 1853-2003*. Edición de Quiroz Romero, Héctor y Cervantes, Juan Manuel. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 2003.
- Greene, Ann. "War Horses. Equine Technology in the American Civil War". En *Industrializing Organisms Introducing Evolutionary History*. Edición de Susan Schrepfer y Philip Scranton, 143-165. Nueva York y Londres: Routledge, 2004.
- Guevara Fefer, Rafael. *El uso de la historia en el quehacer científico. Una mirada a las obras históricas del biólogo Beltrán y del fisiólogo Izquierdo*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Coordinación de Posgrado, 2014.
- Haraway, Donna. "Teddy Bear Patriarchy. Taxidermy in the Garden of Eden, New York City, 1908-1936". *Social Text*, núm. 11 (Invierno-1985 de 1984): 20-64.
- Harrison, Allan. "How do Teachers and Textbook Writers Model Scientific Ideas for Students". *Research in Science Education* 31 (septiembre 2001): 401-35. <https://doi.org/10.1023/A:1013120312331>.
- Horta Duarte, Regina. *Genealogia dos Zoolos na América Latina. Civilização, ciência e sensibilidades (1875-1939)*. Belo Horizonte: Fino Traço, 2024.
- Horta Duarte, Regina, Gabriel Lopes, Natascha de Ostos, y Nelson Aprobato Filho. "Unbalanced Reciprocities. The History of Relationships Between Animals". *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, núm. 28 (2021): 11-14. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702021000500001>.
- Horta Duarte, Regina, André Vasques Vital, y Diogo de Carvalho Cabral. "El punto donde estamos. Caminos y expectativas en torno a la historia de los animales en América Latina y el Caribe". *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) Revista de la SOLCHA* 14, núm. 3 (2024): 22-29. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i3.p22-29>.
- Islas y Dondé, Guillermo. "El clorhidrato de fenciclidina como anestésico general de animales domésticos y salvajes". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 1971.

- Issitt, John. "Reflections on the Study of Textbooks". *History of Education* 33, núm. 6 (2004): 683-96. <https://doi.org/10.1080/0046760042000277834>.
- Loera, Claudia. "El circo mexicano. Recuento de una tradición". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 2005.
- Mariscal Stephens, Guillermo Fernando. "La alimentación de las especies salvajes en cautiverio". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 1968.
- Monterrubio, Carlos. "Prácticas ecuestres y relaciones interespecie en México". En *Turismo y animales en el espacio social. Reflexiones éticas bajo perspectivas multidisciplinarias en América*. Edición de Álvaro López López y Gino Jafet Quintero Venegas. Tenerife: PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 2025.
- Patiño Pineda, Mónica, y Arturo Olmedo Díaz. *El galope del caballo en México*. Xalapa: Las Ánimas, 2012.
- Reyes Gómez Llata, Patricia. "Determinación de las principales causas de enfermedad y mortalidad en los mamíferos salvajes existentes dentro del zoológico de Chapultepec durante el periodo 1970-1979". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 1981.
- Ritvo, Harriet. "On the Animal Turn". *Daedalus* 136, núm. 4 (2007): 118-22. <https://doi.org/10.1162/daed.2007.136.4.118>.
- Roa Riol, María de los Ángeles. "Enfermedades cardiovasculares en equinos de diferentes razas y tipos de trabajo". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 1968.
- Sánchez González, Edson John. "La influencia de la charrería en la construcción de la identidad nacional mexicana en la segunda década del siglo xx". *Horizonte Histórico, Revista Semestral de los Estudiantes de la Licenciatura en Historia de la UAA*, núm. 16 (2018): 16-22. <https://doi.org/10.33064/hh.vi16.1504>.
- Scranton, Philip. "Preface". En *Industrializing Organisms Introducing Evolutionary History*. Edición de Susan Schrepfer y Philip Scranton, vii-xi. Nueva York y Londres: Routledge, 2003.
- Skabelund, Aaron. "Animals and Imperialism. Recent Historiographical Trends". *History Compass* 11, núm. 10 (2013): 801-807. <https://doi.org/10.1111/hic3.12093>.
- Specht, Joshua. "Animal History after Its Triumph. Unexpected Animals, Evolutionary Approaches, and the Animal Lens". *History Compass* 14, núm. 7 (2016): 326-336. <https://doi.org/10.1111/hic3.12322>.
- Téllez Giron Espinosa, Juan. "Contribución al estudio de pandas gigantes (*Ailuropoda melanoleuca*) en el parque zoológico de Chapultepec". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 1979.

Uribe, Blanca. “La invención de los animales. Una historia de la veterinaria mexicana, siglo XIX”. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos* 22, núm. 4 (2015): 1391-409. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702015000400010>.

SOBRE EL AUTOR

Hugo Domínguez Razo es doctor en Filosofía de la Ciencia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente es becario del Instituto de Investigaciones Históricas asesorado por la doctora Claudia Agostoni Urencio, como parte del Programa de Becas Posdoctorales de la UNAM. Sus líneas de investigación son la historia de los animales, la zootecnia de fauna silvestre, el giro animal, la museología de las ciencias y la cognición situada. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran “Reintegración de la mirada animal en el debate sobre los zoológicos en América Latina”, *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) Revista de la SOLCHA* 15, núm. 2 (2025): 469-72; y “El zoológico como laboratorio universitario a través de la práctica zootécnica de fauna silvestre de Manuel Cabrera y Guillermo Islas”, *Cronotopos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 2, núm. 4 (2024): 150-177.