



Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)

ISSN: 0065-1737

azm@ecologia.edu.mx

Instituto de Ecología, A.C.

México

Mandujano, Salvador

Análisis bibliográfico de los estudios de venados en México

Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), vol. 20, núm. 1, 2004, pp. 211-251

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57520116>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO DE LOS ESTUDIOS DE VENADOS EN MÉXICO

**Salvador MANDUJANO**

Departamento de Ecología y Comportamiento Animal, Instituto de Ecología, A. C.  
km 2.5 Carret. Ant. a Coatepec No. 351, Xalapa CP 91070,  
Veracruz, MÉXICO, mandujan@ecologia.edu.mx

### RESUMEN

En este trabajo analizo información acerca de las publicaciones en México de estudios del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), venado bura (*O. hemionus*), venado temazate rojo (*Mazama americana*) y venado temazate café (*M. pandora*). La finalidad fue conocer qué sabemos y qué nos falta conocer acerca de las especies y subespecies de estos cérvidos. Compilé 502 trabajos escritos entre 1850 y 2001. De este total, el 24% fueron publicados durante los primeros 130 años y 76% en los últimos 20 años. El 1% correspondió a libros, el 13% a artículos arbitrados y específicos sobre venados, el 12% a secciones o capítulos de libros, el 16% a artículos de listados taxonómicos donde se incluyen a los venados, el 7% a artículos de divulgación, el 11% a tesis y el 40% a trabajos de Simposios publicados como memorias en extenso. Los venados temazates y bura son las especies menos estudiadas, mientras que el venado cola blanca es la especie más estudiada con el 75% del total de trabajos. En particular, solo cinco de las 14 subespecies de venado cola blanca en el país han sido las más estudiadas: *O. v. texanus*, *O. v. couesi*, *O. v. sinaloae*, *O. v. mexicanus* y *O. v. yucatanensis*. Basado en este análisis, considero que trabajos de investigación y manejo futuros deberán considerar: 1) Incrementar el número de investigaciones con los venados bura y temazates. 2) Realizar estudios genéticos y de distribución para definir cuantas subespecies de venado cola blanca existen en el país. 3) Realizar estudios considerando el nivel de paisaje para incorporar el efecto de la fragmentación del hábitat sobre las metapoblaciones de venados. 4) Realizar estudios a largo plazo. 5) Vincular los resultados de las investigaciones a problemas concretos de manejo. 6) Rescatar el conocimiento etnozoológico que poseen los grupos indígenas acerca de los venados. 7) Conocer el papel que tienen los venados como agentes estructuradores de la vegetación en hábitats tropicales. 8) Buscar formas de manejo de las subespecies de venado cola blanca que habitan en bosques tropicales. 9) Clasificar al país en regiones o provincias de manejo del venado cola blanca. 10) Generar bases de datos con la información de venados en México. Finalmente, se presenta el listado con todas las referencias bibliográficas recopiladas en este trabajo.

**Palabras Claves:** venados, México, análisis bibliográfico, conocimiento actual, necesidades estudios.

### ABSTRACT

I analyzed information about studies of white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), mule deer (*O. hemionus*), red brocket deer (*Mazama americana*) and brown brocket deer (*M. pandora*), in Mexico. I compiled 502 papers written between 1850 and early 2001. Only 24% were accomplished during the first 130 years, and 76% were done in the last 20 years. One percent were books, 13% were specific articles on deer, 12% were sections or chapters in books, 16% were articles on other mammals including deer, 7% were articles in popular science magazines, 11% were thesis and 40% were works published in proceedings of meetings. The brocket deers and mule deer were the least studied species. The white-tailed deer was the most studied species with 75% of the total number of research papers. In particular, only five of the 14 subspecies of white-tailed deer were the most studied: *O. v. texanus*, *O. v. couesi*, *O. v. sinaloae*, *O. v. mexicanus* and *O. v. yucatanensis*. Based on this analysis, future research and management should consider: 1) Increase the studies on mule and brocket deers. 2) Carry out studies on genetics and distributions to define how many white-tailed deer subspecies exist in Mexico. 3) Approach studies from a landscape perspective incorporating fragmentation and metapopulations. 4) Carry out long-term

### **Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

studies. 5) Link research to specific management problems. 6) Rescue the ethnozoological knowledge of the indigenous people about deer species. 7) Evaluate the role that deer have as structural agents of vegetation in tropical habitats. 8) Search for ways of management for the white-tailed deer subspecies that inhabit the tropical forest. 9) Classify the country in white-tailed deer management regions or provinces. 10) Create a information data bases. Finally, in this paper a complete list of all bibliography references is presented.

**Key Words:** Deer species, México, bibliography analysis, actual knowledge, research needs.

## **INTRODUCCIÓN**

En México existen cuatro especies de venados: cola blanca (*Odocoileus virginianus*), bura (*O. hemionus*), temazate café (*Mazama americana*) y temazate rojo (*M. pandora*) (Hall 1981, Medellín *et al.* 1998). Desde la época prehispánica estos ungulados formaban parte de la alimentación de distintos grupos indígenas y continúan siendo importantes para complementar la dieta del campesino, además de representar trofeos para la cacería deportiva (Leopold 1959, Yah 1983, Serra & Valdez 1989, Mandujano & Rico-Gray 1991, Greenberg 1992, Villarreal 1999). Es relevante resaltar que en todo el territorio continental del país existía al menos una especie de venado (ver Hall 1981). Sin embargo, en la actualidad ha disminuido notablemente las áreas de distribución de las poblaciones de venados, incluso se han presentado erradicación de poblaciones locales. Las causas principales son la caza no contralada, aunada a la pérdida de hábitat de estos ungulados (Galindo-Leal & Weber 1998, Villarreal 1999). Por lo tanto, es urgente plantear alternativas de manejo para su conservación y aprovechamiento adecuado. Además, dadas las grandes diferencias culturales y socioeconómicas de las diferentes regiones donde habitan estas especies, también es necesario considerar el nivel de subespecie ya que éstas habitan tipos de vegetación muy diferentes en cuanto a sus condiciones ecológicas por lo que requieren de planes de manejo particulares. En este sentido, para manejar adecuadamente se requiere, entre otros aspectos, considerar el conocimiento que se tiene de cada especie y subespecie de venado generado en cada sitio en particular o similar. Sin embargo, en muchos casos el acceso a esta información es difícil o bien simplemente no existe.

El objetivo de este trabajo fue recopilar la información existente referente a los venados en México. Esto se hizo con la finalidad de saber qué aspectos de la sistemática, distribución, biología, ecología y manejo de estos ungulados son conocidos, cuáles especies y subespecies son las más estudiadas, y dar algunas recomendaciones en cuanto a líneas de investigación y manejo necesarias. Complementariamente se citan todas referencias bibliográficas recopiladas con la finalidad de darlas a conocer ya que algunas son poco conocidas. En particular, en este trabajo el análisis de información lo hago a nivel de subespecie para los casos del venado cola blanca y bura. Para México, la clasificación de subespecies que actualmente se reconoce está basada únicamente en características cualitativas como tamaño, coloración de la piel, forma y tamaño de las astas en los machos (Kellogg 1956) y detallada en los mapas de distribución de Hall (1981). Ambos criterios, características cualitativas de los animales y áreas de distribución, son en sí mismo controversiales y, como lo propongo en este trabajo, se requieren urgentemente

criterios cuantitativos para definir de manera más precisa las subespecies y/o ecotipos (Begon *et al.* 1986). Esto es urgente pues el manejo de los venados en México está basado principalmente en criterios de subespecies.

## MÉTODOS

Hice una revisión exhaustiva de la información sobre estudios de las especies de venado realizados en México y generada hasta principio del año 2001. La información la clasifiqué como: 1) libros, 2) artículos específicos sobre cérvidos publicados en revistas arbitradas, 3) artículos generales de distribución y sistemática de mamíferos de diferentes partes del país en los cuales se consideran además a los venados, 4) secciones o capítulos en libros, 5) artículos de divulgación publicados en revistas no arbitradas, 6) tesis, y 7) trabajos presentados en simposios y publicados en memorias extenso. No consideré los trabajos presentados únicamente como resúmenes, ni reportes técnicos. Para las referencias de los trabajos iniciales de descripción y distribución de los venados en México, consulté la base de datos publicados por Ramírez-Pulido *et al.* (1986). Por otro lado, debido a que en algunos casos un trabajo se presenta primero en un simposio o como trabajo de tesis, y posteriormente es publicado como artículo o capítulo de libro, para no sesgar la información decidí únicamente utilizar las publicaciones para el análisis de la información. Sin embargo, en aquellos trabajos en que no encontré en alguna publicación arbitrada sino únicamente presentados en simposios o tesis, consideré estos últimos como parte del análisis. Además, consideré dentro del análisis aquellos trabajos que actualmente están aceptados y en prensa para su publicación en alguna revista o libro. No obstante que traté de hacer una búsqueda lo más completa posible, es posible que algunos estudios no los haya considerado aquí al no haber encontrado ninguna referencia de los mismos en ninguno de los estudios analizados. De los trabajos recopilados, consideré los siguientes datos: autor(es), nacionalidad del autor principal, año de publicación, subespecie, lugar y sitio de publicación, tipo de publicación, y tema abordado. Los temas considerados fueron: distribución, taxonomía, biología (ciclo reproductivo, parásitos y enfermedades), ecología (estimaciones de la densidad, análisis de la estructura y dinámica poblacional, uso del hábitat, depredación, interacciones con otras especies) y manejo.

Para el caso particular del venado cola blanca la información la analicé a nivel de subespecies. El número total de trabajos realizados para cada subespecie respecto a las demás, puede considerarse *a grosso modo* como un indicador del conocimiento de las mismas. Un segundo índice del conocimiento de las subespecies lo generé a partir de la relación del número de trabajos de una subespecie entre la superficie del área de distribución geográfica que abarca dicha especie. Considere que el número de trabajos debe ser proporcional a la superficie de distribución de cada subespecie. Si el valor de este índice es mayor a uno indica que se han realizado mayor número de estudios a lo esperado y viceversa. Para analizar estadísticamente esto calculé el número de

#### **Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

estudios esperados con base al porcentaje de superficie dentro de su área de distribución aplicando el estadístico  $\chi^2$ . El área que abarca cada subespecie la obtuve de un trabajo previo de Mandujano y Bello (1998). Utilice los intervalos de Bonferroni al 95% de confianza para conocer cuales subespecies han sido las más o menos estudiadas. Estos dos índices solo consideran la cantidad de trabajos realizados como un indicador del grado de conocimiento de cada subespecie, evidentemente podrían desarrollarse otros indicadores considerando otro tipo de criterios acerca del conocimiento. Sin embargo, en sí mismo al haber un mayor número de estudios de una misma subespecie se incrementa la posibilidad de ir abarcando un mayor número de aspectos biológico de las mismas.

Para brindar más información a los interesados, he incluido un apéndice con todas las referencias bibliográficas encontradas en este trabajo. El orden de las referencias está en base a la clasificación de los trabajos en: libros, artículos específicos sobre cérvidos publicados en revistas arbitradas, secciones o capítulos en libros, artículos de divulgación publicados en revistas no arbitradas, tesis, trabajos presentados en simposios y publicados en memorias extenso, y artículos generales de distribución y sistemática de mamíferos de diferentes partes del país en los cuales se consideran además a los venados.

### **RESULTADOS**

Recopilé un total de 502 trabajos realizados entre 1850 y 2001 (Apéndice). El 79% de los trabajos corresponde a estudios exclusivamente con venados, mientras que el restante 21% son estudios de distribución y sistemática de otras especies de mamíferos en los que además se incluyen a los venados. El 24% de los trabajos se realizaron en 130 años, de 1850 a 1980; mientras el 76% en solo 20 años, de 1981 a 2001 (Fig. 1).

Considerando la nacionalidad de los autores, destaca que el 73% de los trabajos entre 1850 y 1980 fueron realizados principalmente por extranjeros. Por el contrario, de 1981 a 2001, el 95% de los estudios fueron realizados por mexicanos. Por otro lado, entre los autores mexicanos destacan, por el número de publicaciones totales, en primer lugar Gallina como autora y coautora de 75 trabajos y un libro. Otro autor mexicano que destaca principalmente por su labor de fomento del aprovechamiento del venado cola blanca subespecie *O. v. texanus*, es Villarreal con 39 artículos de divulgación y la publicación de un libro. Con la subespecie de venado cola blanca *O. v. sinaloae*, Mandujano con 36 trabajos; mientras que con la subespecie *O. v. couesi* Weber con 17 y Galindo-Leal con 16, además de un libro en coautoría.

El 26% de los trabajos han sido sobre distribución y sistemática de los venados y fueron realizados principalmente por extranjeros entre 1850 y 1960, entre los que destacan Allen (1903, 1915), Armstrong *et al.* (1972), Cowan (1936), Genoways y Jones (1975), Goldman (1939), Goldman y Kellogg (1939, 1940), Hays (1874), Krausman *et al.* (1978), Lydekker (1913, 1914, 1915), Mearns (1897, 1898) y Merriam

(1898, 1901). Por otro lado, el 74% de los trabajos han tenido como tema principal la biología, ecología y manejo de los venados, y han sido realizados principalmente por mexicanos entre 1950 y 2001.

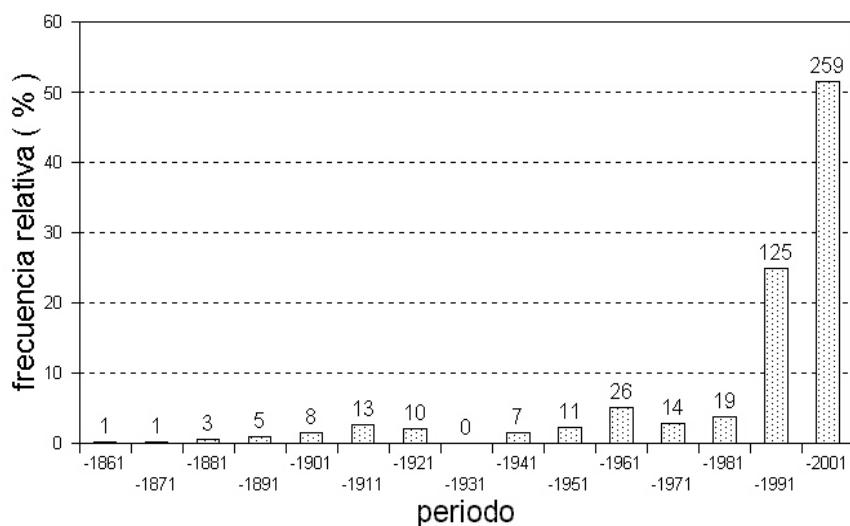


Figura 1

Frecuencia de trabajos publicados de las especies de venado en México durante el periodo de 1850 a 2001. Los valores absolutos se presentan encima de las barras.

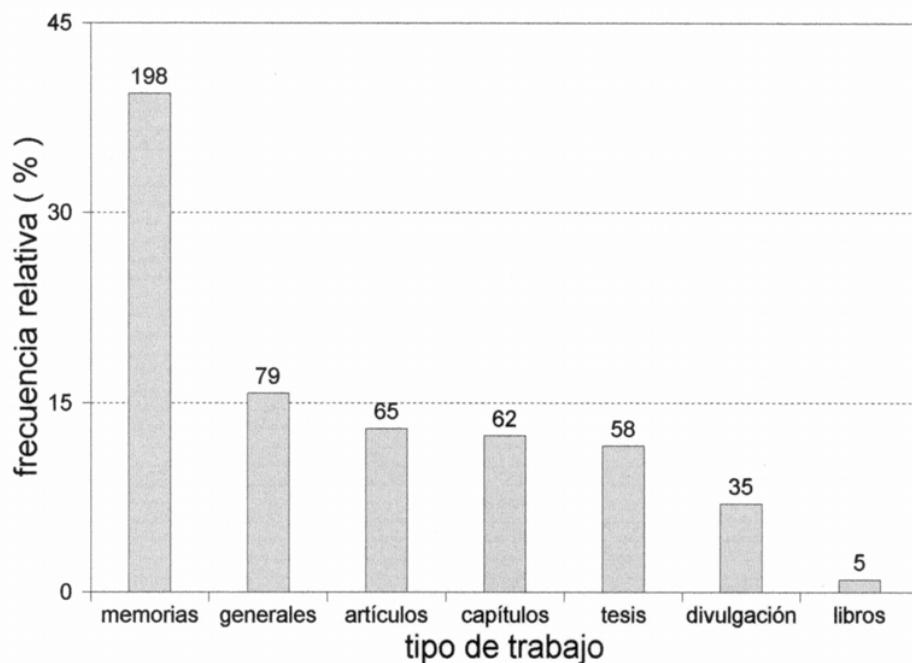
De los 502 trabajos, el 1% son libros, 13% artículos específicos de venados, el 12% secciones o capítulos de libros, el 16% artículos de estudios con otros mamíferos incluyendo a venados, el 7% son artículos en revistas de divulgación, el 11% son tesis y el 40% trabajos publicados en memorias de congresos (Fig. 2).

Los cinco libros publicados sobre venados son: "Deer Biology, Habitat Requirements and Management in Western North America" (Folliott & Gallina 1981), "La cacería del venado" (Yah 1983), "Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica" (Vaughan & Rodríguez 1994), "El venado de la Sierra Madre Occidental: Ecología, Manejo y Conservación" (Galindo-Leal & Weber 1997) y "Venado Cola Blanca: Manejo y Aprovechamiento Cinegético" (Villarreal 1999).

De las 58 tesis realizadas, 42 son de nivel licenciatura, 12 de maestría y únicamente 4 de doctorado. El 6% de las tesis se realizaron antes de 1980, el 26% entre 1981 y 1990, mientras que el 69% entre 1991 y 2001. El 86% de las tesis han sido sobre el venado cola blanca, el 9% con el venado bura y solamente el 5% con los venados temazates. De las 48 tesis con el venado cola blanca, el 68% se han realizado únicamente con tres subespecies: *O. v. texanus* (34%), *O. v. sinaloae* (21%) y *O. v. couesi* (13%). Las principales entidades educativas y de investigación que han

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

contribuido con más tesis en estudios con venados son: Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Veracruzana, Universidad de Guadalajara, e Instituto de Ecología A. C. (Cuadro 1).



**Figura 2**

Frecuencia de trabajos en cada categoría de publicación. Los valores absolutos se presentan encima de las barras.

Los venados temazates (*Mazama americana* y *M. pandora*) son las especies menos estudiadas con solo el 12% de los trabajos. No obstante de ser un género descrito desde principio de siglo (Allen 1915), actualmente sigue habiendo controversia acerca de cuantas especies de temazates existen en el país. Mientras que algunos autores (v.gr. Hall 1981, Grubb 1993) mencionan que hay sólo *M. americana*, otros autores (v.gr. Leopold 1959) mencionan que son dos especies, siendo la otra *M. gouazoubira* localizado en el norte de la península de Yucatán. Recientemente Medellín *et al.* (1998) analizaron cráneos de *Mazama* provenientes de Yucatán y proponen que *M. gouazoubira* es en realidad *M. pandora*, como se propuso desde principio de siglo (Merriam 1901), lo cual la ubicaría como la única especie de venado endémica para México. Por otro lado, prácticamente no existe ningún estudio ecológico acerca de estos venados, entre los pocos se tienen sobre aspectos etnozoológicos (Sosa-Huerta 1991), distribución regional (Bello 1993) y manejo (Weber 1996, Avila 1998).

**Cuadro 1**

Número de tesis realizadas con los venados a nivel licenciatura (L), maestría (M) y doctorado (D) realizadas por entidad educativa hasta inicio del 2001 en México.

Entidad Educativa	Número de tesis			
	L	M	D	total
Universidad Nacional Autónoma de México	12	4	2	18
Universidad Autónoma de Nuevo León	8			8
Universidad Veracruzana	6			6
Universidad de Guadalajara	5			5
Instituto de Ecología A. C.		3	2	5
Universidad Autónoma de Baja California		2		2
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	2			2
Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas	2			2
Universidad del Estado de México	1			1
Colegio de Posgraduados Chapingo		1		1
Universidad Autónoma de Chapingo	1			1
Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca	1			1
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	1			1
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	1			1
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	1			1
Universidad Autónoma de Aguascalientes		1		1
Universidad Autónoma de Tlaxcala		1		1
University of Michigan				
Totales	42	12	4	58
	%	72.4	20.7	6.9

El venado burá (*Odocoileus hemionus*) ha recibido poca atención con solo el 13% de los estudios. En México existen cinco de las 11 subespecies (Hall 1981). En particular, la subespecie *O. h. eremicus* ha sido la más estudiada en aspectos como sus hábitos alimentarios (Guth 1987, Murcia 1989), la densidad poblacional (Sánchez-Rojas & Gallina 2000a), el uso del hábitat (Sánchez-Rojas & Gallina 2000b) y su posible reintroducción en áreas originales de su distribución (Dietrich 1989). La subespecie *O. h. peninsulae* ha sido estudiada en aspectos como su dinámica poblacional (Velázquez & Reyes 1976, Gallina *et al.* 1991) y relaciones con el hábitat (Álvarez *et al.* 1999 y 1999). Se han hecho evaluaciones poblacionales de *O. h. sheldoni* (Reyes-Osorio 1981) y *O. h. cerrosensis* (Pérez-Gil 1981). Se ha estudiado los hábitos alimentarios de *O. h. fuliginatus* (Ramírez 1999), además de un plan de manejo de la misma (Ahumada 2000).

El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) es la especie más estudiada con el 75% del total de trabajos. En México existen 14 de las 38 subespecies. En particular, la subespecie *O. v. texanus* es la más estudiada tanto en número total como el esperado en base a su área de distribución (Cuadro 2). Esto se debe a que es la más importante desde el punto de vista cinegético (Rodríguez-Soto *et al.* 1998). Se ha trabajado aspectos demográficos con énfasis especial en la densidad poblacional,

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

proporción de sexos y número de crías por hembra (Moreno-Talamantes 1993, Martínez *et al.* 1997), la composición botánica de la dieta (Quintanilla 1989, Zermeño 1993, Molina 1994), su relación con el ganado (Martínez *et al.* 1997), y la condición nutricional de los animales (Martínez & Hewitt 1999). También se han abordado aspectos morfológicos (Herrera 1993), la incidencia de parásitos (Rivera 1991), el efecto de la depredación (López-Rivera 2000), métodos de evaluación del hábitat (González-Saldivar *et al.* 1994), y variaciones del valor nutricional de la vegetación que consume este herbívoro (Treviño 1989). Otro tema es el referente al efecto que tiene la disponibilidad del agua sobre el comportamiento de los individuos (Bello 2001), variaciones estacionales y entre sexos en el tamaño del ámbito hogareño (Gallina *et al.* 1998), los patrones de actividad y su relación con el ciclo reproductivo y con variables climáticas (Gallina *et al.* 1998, Corona 1999), el rango de desplazamiento diario y estacional (Delfín 1998), el comportamiento de las hembras durante la época reproductiva (Soto-Werchitz 2000), y la caracterización de los echaderos (Contreras 2000). En particular, el libro de Villarreal (1999) resume bastantes aspectos sobre la biología, ecología, hábitat y manejo de esta subespecie.

**Cuadro 2**

Número de estudios, área de distribución geográfica, número de estudios esperados y estimación de los intervalos de Bonferroni al 95% de confianza para establecer si el número de estudios actual para cada subespecie de venado cola blanca corresponde al esperado en función del área de distribución geográfica que abarca cada una en México.

subespecies	*número de estudios	** área de distribución geográfica (%)	***número de estudios esperados	proporción de estudios esperados	95% intervalos de confianza Bonferroni	****índice de conocimiento
<i>texanus</i>	98	9.4	24	0.09	0.28 0.46	más
<i>couesi</i>	53	30.4	76	0.30	0.14 0.29	menos
<i>sinaloae</i>	42	7.9	20	0.08	0.10 0.24	más
<i>mexicanus</i>	27	10.0	25	0.10	0.04 0.15	igual
<i>yucatanensis</i>	18	4.9	12	0.05	0.02 0.12	igual
<i>carminis</i>	7	5.4	14	0.06	-0.01 0.05	menos
<i>oaxacensis</i>	5	0.5	1	0.01	-0.01 0.04	igual
<i>acapulcensis</i>	4	4.1	10	0.05	-0.01 0.04	menos
<i>miquihuensis</i>	4	10.2	26	0.10	-0.01 0.04	menos
<i>nelsoni</i>	3	2.3	6	0.03	-0.01 0.02	menos
<i>thomasi</i>	1	6.2	16	0.06	-0.01 0.02	menos
<i>veraecrucis</i>	1	3.9	10	0.04	-0.01 0.02	menos
<i>toltecus</i>	1	3.4	9	0.03	-0.01 0.02	menos
<i>truei</i>	1	1.2	3	0.01	-0.01 0.02	igual

\* En este caso, se considera únicamente el número de estudios realizados sobre cada subespecie.

\*\* Basado en Mandujano y Bello (1998).

\*\*\* Calculado a partir de la superficie que abarca el área de distribución de cada subespecie.

\*\*\*\* Este índice se interpreta como sigue: "más" significa que la subespecie ha sido objeto de un número de estudios mayor al esperado con base al número de estudios esperados relacionado con el área de distribución geográfica; por otro lado, "menos" son las subespecies que han sido poco estudiadas; mientras que "igual" indica a aquellas subespecies que han sido estudiadas en relación a lo esperado dada su área de distribución.

La siguiente subespecie de venado cola blanca importante en cuanto al número de estudios es *O. v. couesi*; sin embargo, esta es la subespecie con mayor área de distribución en el país y, con base en esto, ha sido objeto de un menor número de estudios del esperado (Cuadro 2). Se ha puesto especial atención a la dinámica poblacional (Ezcurra & Gallina 1981, Gallina 1994, Galindo-Leal 1992, Galindo *et al.* 1993), la composición de la dieta (Gallina *et al.* 1981, Morales 1985), y el uso espacial del hábitat (Galindo *et al.* 1994, Gallina 1994). Un aspecto importante es la evaluación de la posible co-explotación del venado y el ganado (Gallina 1984, Weber *et al.* 1992), la translocación de animales (Galindo-Leal y Weber 1994), estimaciones de la capacidad de carga (Gallina 1993), la incidencia de enfermedades y parásitos (Weber 1992, Weber & Galindo-Leal 1992), la morfología (Weber & Hidalgo 1999), la conducta en semilibertad (Weber & Morales 1995) y los patrones reproductivos (Weber *et al.* 1994). Los resultados de estos trabajos se han publicado en los libros de Folliott y Gallina (1981) y Galindo-Leal y Weber (1997). Un aspecto importante a considerar es que los estudios antes referidos se han realizado en la Reserva de la Biosfera "La Michilí" en el estado de Durango. Este es el sitio donde por más de 20 años se han realizado estudios sobre esta especie, lo cual representa el estudio más largo sobre venados que se haya realizado en el país. Sin embargo, fuera de este sitio no se han llevado a cabo más estudios sobre esta subespecie, lo cual es importante ya que es la que abarca más área de distribución en el país. Otros estudios son algunos aspectos del ciclo reproductivo en Chihuahua (McCabe & Leopold 1951), y la composición de la dieta, la dinámica poblacional y el aprovechamiento en el estado de Aguascalientes (Clemente 1984, Medina-Flores & Medina-Torres 1989, Romo 1987).

La subespecie *O. v. sinaloae* es la tercera en importancia en cuanto a número de estudios; además, ha recibido más atención de lo esperado con base en su área de distribución (Cuadro 2). Se han realizado estimaciones de su densidad poblacional en diferentes localidades (Zavala 1992, Mandujano & Gallina 1993, 1995, Valenzuela 1994, Castillo 1998), la recuperación en áreas de reserva (González *et al.* 1994), la variación estacional en la composición de la dieta (Mandujano 1999), y el valor nutricional de las plantas que consume este herbívoro (Silva-Villalobos *et al.* 1999). Además, se ha abordado el uso espacial y temporal del hábitat (Mandujano *et al.* 1998), el rango de actividad y desplazamientos (Sánchez-Rojas *et al.* 1997), el tamaño de las manadas como una estrategia alimentaria y antidepredación (Mandujano & Gallina 1996), y el papel de la depredación (López-González *et al.* 1998). Otro aspecto estudiado es el referente a la disponibilidad de fuentes de agua durante la época seca (Mandujano & Gallina 1995), y las interacciones ecológicas del venado con otras especies, particularmente con el árbol *Spondias purpurea* cuyos frutos son la principal fuente de agua para el venado durante la época seca (Mandujano & Martínez-Romero 1997).

Las subespecies *O. v. mexicanus* y *O. v. yucatanensis* son las siguientes en importancia y han sido objeto de un número de estudios similar al esperado con base a su área de distribución (Cuadro 2). De la primera, se ha realizado la evaluación de su hábitat (Mandujano 1994), estimaciones de la densidad poblacional en diferentes

#### **Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

localidades (García-Sierra 1985, Mandujano & Hernández 1990, Villarreal-Espino 1998) y se han abordado aspectos de su ciclo reproductivo (Villa 1954a, b). Respecto a *O. v. yucatanensis*, se ha puesto especial énfasis en aspectos de su caza y manejo ya que es una especie muypreciada por los mayas en Yucatán (Yah 1983, Carrillo 1987, Mandujano & Rico-Gray 1991, Greenberg 1992, Hernández-Betancourt *et al.* 1998), otros aspectos estudiados son el ciclo reproductivo a través de cambios en los niveles hormonales (Cervera *et al.* 1998) y la incidencia de parásitos (Ek-Pech *et al.* 1996).

Las subespecies "norteñas", *O. v. miquihuanensis* y *O. v. carminis* tienen muy pocos estudios (Cuadro 2) no obstante de que se encuentran en la región del país donde más manejo se hace del venado. Respecto a *O. v. miquihuanensis*, solo se tienen trabajos acerca de la dieta (González-Salvidar *et al.* 1994b, Moreno-Loo 1995) y fisiología (Murcia 1989b). Mientras que de *O. v. carminis*, se tienen algunas estimaciones de la densidad poblacional (Villarreal & Rodríguez 1998), trabajos acerca de algunos aspectos de la dentición y glándulas externas (Krausman 1978, Quay 1971) y sobre su distribución (Krausman *et al.* 1978).

Es importante señalar que siete subespecies del venado cola blanca, *O. v. veraecrucis*, *O. v. toltecus*, *O. v. truei*, *O. v. nelsoni*, *O. v. oaxacensis*, *O. v. acapulcensis* y *O. v. thomasi*, son las menos estudiadas (Cuadro 2). Esto es crítico ya que todas habitan en zonas tropicales (Mandujano & Bello 1998) donde son aprovechadas por los grupos indígenas y campesinos. Los pocos estudios son referentes a la estimación de la densidad poblacional de *O. v. oaxacensis* (Galindo *et al.* 1985, Ortiz 2000). Las demás subespecies solo son referidas en los trabajos iniciales de su descripción taxonómica y distribución geográfica (v.gr. Merriam 1898, Goldman & Kellogg 1940).

## **DISCUSIÓN**

No obstante que ya son 150 años de estudios con venados en México, es solo hasta los últimos 20 años cuando se han realizado la mayoría de los trabajos. La información que aquí he presentado indica que sigue habiendo huecos inmensos de conocimiento sobre los venados. Esto es evidente si se considera, por ejemplo, los 86 artículos publicados en el *Journal of Wildlife Management* en 10 años (1990-1999), mientras que en 150 años en México solo se han publicado 65 artículos en revistas catalogadas como arbitradas. Son muchos los aspectos, enfoques y necesidades de trabajos con los venados. De manera general y a mi juicio, las líneas de investigación y manejo que deben considerarse son las siguientes.

**1. Incrementar el número de investigaciones con los venados bura y temazates.** Existe escaso número de estudios sobre estos venados lo cual es preocupante ya que son especies vulnerables o bien no se sabe su grado de conservación. El venado bura es una especie muy codiciada en la cacería deportiva, sin embargo no hay estudios serios que avalen las actuales cotas de cosecha (Galindo-Leal 1993). Los estudios en los que se basan estas cotas habitualmente son de muy corta duración y solo tienen como

objetivo estimar la densidad poblacional y el número de machos adultos factibles de aprovechar.

Por otro lado, los venados temazates viven en hábitats tropicales y prácticamente no se sabe nada acerca de su biología y ecología, además de que no está todavía definido los límites de distribución de ambas especies en la península de Yucatán. Los temazates son aprovechados como parte de la cacería de subsistencia en las zonas rurales, por lo que es urgente realizar evaluaciones del nivel poblacional y plantear alternativas de manejo de este género tropical poco conocido. En particular, el *M. americana* podría estar en un grado de vulnerabilidad mayor debido a las altas tasas de fragmentación de la selva alta lluviosa la cual representa su mejor hábitat en el país.

**2. Realizar estudios genéticos y de distribución para definir cuantas subespecies de venado cola blanca existen en el país.** Si bien está establecido de que son 14 las subespecies de venado cola blanca en el país (Hall 1981), en la práctica es problemático diferenciar claramente entre algunas de estas y definir sus límites geográficos de distribución. Para México, la clasificación de subespecies que actualmente se reconoce está basada únicamente en características cualitativas como tamaño, coloración de la piel, forma y tamaño de las astas en los machos (Kellogg 1956). De manera que es de esperarse que subespecies con distribución continua compartan características fenotípicas similares y que estas características cambien gradualmente conforme las subespecies se separan geográficamente. Solo a partir de estudios de sistemática se podrá definir el número de subespecies de este venado en el país (v.gr., Krausman *et al.* 1978). Además de las implicaciones sistemáticas, esto es relevante a nivel de manejo, aspecto que se discute más adelante.

**3. Abordar los estudios desde un perspectiva del paisaje incorporando la fragmentación y el nivel metapoblacional.** Prácticamente todos los estudios de venado en México han sido a una escala muy pequeña (<5,000 ha). En algunos casos, a partir de esos resultados se han dado recomendaciones de manejo. Actualmente se sabe que las "pequeñas" decisiones de manejo que se hacen a escalas pequeñas pueden tener a la larga resultados contraproducentes a una escala espacial más grande como por ejemplo el paisaje. La ecología del paisaje es una disciplina que provee datos para el manejo a una escala espacial muy grande y debería incorporarse a los estudios de venados en México. Esto se debe, por un lado, a que la causa más importante de pérdida de hábitat para los venados es la fragmentación a gran escala causada por las actividades humanas, y por otro, a que actualmente hay una tendencia muy fuerte a realizar manejo con fines de aprovechamiento a una escala muy pequeña (ranchos, ejidos) en los cuales no se está considerando las implicaciones que podrían tener las decisiones a mediano y largo plazo dentro del paisaje donde se ubican estos sitios. El efecto de la fragmentación sobre la dinámica de las poblaciones es uno de los puntos centrales actuales en la biología de la conservación. Mientras las poblaciones queden confinadas a áreas o fragmentos de hábitat cada vez más pequeños y aislados, la probabilidad de que se extinga será mayor. La fragmentación del hábitat tiene tres

***Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México***

consecuencias: pérdida de hábitat original, reducción de tamaño de los fragmentos, e incremento del grado de aislamiento entre los fragmentos. Todo esto debe estar contribuyendo a la disminución de la abundancia de las poblaciones de venados.

Por otro lado, la idea principal del concepto metapoblacional es que la persistencia de una especie a nivel regional depende de las tasas de colonización y extinción de las subpoblaciones. Este concepto tiene mucha utilidad cuando se evalúa una especie animal a nivel de paisaje donde el hábitat está fragmentado. De manera general, la probabilidad de que a nivel del paisaje una especie no se extinga o persista, se incrementa conforme el número de fragmentos de hábitat son ocupados y/o colonizados por subpoblaciones. Es decir, si únicamente se restringe el manejo a un solo fragmento sin considerar la dinámica a nivel de la metapoblación, podría suceder que la probabilidad de extinción de la subpoblación de ese fragmento aumente por efecto del incremento de la fragmentación, reducción del tamaño de los fragmentos y el incremento de la distancia entre los fragmentos, del resto del paisaje. En mi opinión, es urgente que se aborde el manejo del venado considerando el enfoque de ecología del paisaje y metapoblacional. Esto se debe a que actualmente la unidad de manejo es el rancho, ejido, u otro, constituidos como UMAS (Unidades de Manejo de la Vida Silvestre). Aunque tiene ventajas y limitaciones este tipo de manejo, lo importante a considerar aquí es que dichas unidades son concebidas como independientes y desconectadas unas de otras. Esto es importante, pues si las poblaciones de venados están constituidas como una estructura metapoblacional, el hecho de cercar y/o no considerar el intercambio de individuos entre distintas poblaciones potencialmente en distintas unidades de manejo, tendrá como consecuencia alteraciones que podrían llevar a la disminución en número de algunas de estas poblaciones poniéndolas en riesgo si, además, son sobrecazadas.

**4. Realizar estudios a largo plazo.** Esto es importante ya que los venados son animales con ciclo de vida relativamente largo y solo a través del seguimiento de las poblaciones durante varios años se puede tener un panorama más completo de su historia natural en un mismo sitio. Excepto algunos trabajos realizados por varios años como en "La Michilía" Durango (Gallina 1990, Galindo-Leal y Weber 1997), en Nuevo León (Villarreal 1999), en "Chamela" Jalisco (Mandujano 1999), entre los principales, en los demás casos los estudios se han limitado a menos de cinco años, siendo muy frecuente estudios de tan solo un año de duración. El apoyo financiero para realizar estudios a mediano y largo plazo, es un aspecto fundamental en este sentido. Además de los beneficios obtenidos en términos de generación de conocimiento, un aspecto fundamental de los estudios a mediano plazo es la formación de personal especializado a través de trabajos de tesis.

**5. Vincular los resultados de las investigaciones a problemas concretos de manejo.** Esto es importante pues en muchos casos la finalidad de los estudios ha sido la generación de información biológica lo cual obviamente es muy importante, pero con escaso compromiso en cuanto a la utilidad de esta información para resolver problemas

concretos de manejo. Por lo tanto, en mi opinión es urgente que los resultados de los estudios sean por un lado dados a conocer a través de publicaciones arbitradas, y por otro que estos resultados sean realmente útiles para proponer medidas de manejo que mejoren las condiciones de hábitat e incrementen el tamaño de las poblaciones de venados en las diferentes regiones del país.

**6. Rescatar el conocimiento etnozoológico que poseen los grupos indígenas acerca de los venados.** Es necesario no solo generar información referente a la biología y ecología de los venados, sino buscar formas de manejo que incorporen las diferencias culturales, económicas y sociales de las comunidades humanas que viven en las áreas donde se encuentran estas especies y subespecies. En este sentido, una fuente adicional importante de información biológica acerca de los venados es el conocimiento tradicional que tienen estos grupos indígenas. Por lo que rescatar este conocimiento es importante y debería ser parte de las líneas de investigación a seguir. La manera de revertir el conocimiento generado en los estudios y la información proporcionada por los lugareños, es a través de un compromiso serio y responsable para tratar de hacer un manejo adecuado de las poblaciones de venados y que eso se refleje en beneficios económicos y ecológicos en las comunidades humanas.

**7. Conocer el papel que tienen los venados como agentes estructuradores de la vegetación en hábitats tropicales.** Se ha documentado ampliamente en bosques templados que el forrajeo de los venados influye sobre el establecimiento, crecimiento y reproducción de las plantas, sobre la composición y estructura de las comunidades vegetales, e incluso a nivel del flujo de nutrientes en los ecosistemas. En contraste, es mínimo lo que se sabe sobre este aspecto en zonas tropicales lo cual es importante de evaluar pues aparentemente la desaparición de los venados y otros mamíferos herbívoros mayores tiene un efecto importante sobre la estructura y composición de los bosques tropicales. Además, es necesario documentar la importancia que tiene interacciones ecológicas a otros niveles tróficos las cuales pueden influir directamente sobre el venado como por ejemplo la interacción de frugivoría de la chachalaca (*Ortalispoliocephala*) con los frutos del árbol de ciruelo (*Spondias purpurea*), la cual es muy importante pues el venado obtiene agua de estos frutos durante la época seca en un bosque tropical caducifolio (Mandujano & Martínez-Romero 1997). Las consecuencias a nivel de manejo que se deriven de estos tipos de estudios son muy importantes en el trópico, al detectar especies "clave" para el venado.

**8. Buscar formas de manejo de las subespecies de venado cola blanca que habitan en bosques tropicales.** No obstante de que esta especie de venado es la más estudiada en el país, hay varias subespecies, sobre todo las que se distribuyen en hábitats tropicales, que no han sido objeto de estudio. Esto es preocupante pues es en la región tropical del país donde las tasas de deforestación son mayores y, por lo tanto, la pérdida de hábitat para los venados se está incrementando. Aunado a esto, se tiene que en estas regiones tropicales se sigue haciendo una utilización intensiva del venado como fuente adicional de proteína para las poblaciones humanas, lo cual requiere se

#### ***Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México***

plantee acciones de manejo tendente a hacer un uso sustentable de esta especie de venado. Esto es importante pues, excepto las subespecies *O. v. texanus* y *O. v. couesi* las cuales son las máspreciadas desde el punto de vista cinegético, las demás subespecies no tienen el mismo valor y eso ha provocado, entre otro factores, que sean mal aprovechadas y en muchos casos sobreexplotadas por malos o nulos planes de manejo.

**9. Clasificar al país en regiones o provincias de manejo del venado cola blanca.** Una posibilidad de aprovechar de manera racional al venado es a través de su cacería organizada, en la cual se respeta temporadas, vedas, y número de animales cazados, además se tiene beneficios económicos y de conservación de hábitat y especie más patente. Esto ha tenido como consecuencia que las demás subespecies sean cazadas pero de manera no adecuada lo cual ha tenido como consecuencia, junto con la destrucción del hábitat, la disminución del tamaño poblacional en muchas partes del país. Una manera de compensar esto, podría ser dándole un valor de trofeo a cada una de las subespecies (Villarreal 1995). Sin embargo, y como ya se mencionó párrafos atrás, incluso el aspecto de los límites geográficos de las subespecies y la existencia de las 14 a nivel taxonómico no está bien establecido. Por lo tanto, es necesario utilizar algún otro criterio con base en el cual se pudieran manejar las subespecies en el país. En este sentido, una posibilidad de clasificación podría ser la propuesta por Mandujano y Bello (1998) la cual se basa en el porcentaje de área que abarca cada uno de los ocho tipos vegetacionales principales en las áreas de distribución de cada subespecie de venado cola blanca en México. De esta manera se tendría una posible regionalización de manejo del venado cola blanca.

**10. Generar bases de datos con la información de venados en México.** El trabajo aquí presentado es un esfuerzo por crear una base de datos bibliográficos de los trabajos con venados realizados en México en 150 años. Sin embargo, es urgente generar otro tipo de bases de datos donde se incorpore información biológica como el peso y medida de los animales, banco genético, órganos, y parásitos, información acerca de la reproducción, por mencionar solo algunos; datos ecológicos como áreas de distribución, estimaciones de la densidad poblacional, estructura de edades y proporción de sexos, capacidad de carga, uso del hábitat, patrones de actividad, depredación, competencia, entre algunos; y datos de tipo antrópico como unidades de manejo y aprovechamiento, datos de animales cazados, mejora de hábitat, control enfermedades, captura, traslocaciones, cuotas de caza, entre los principales. Tener este tipo de información y, sobre todo, que sea accesible a un número de usuarios (estudiantes, manejadores, ejidatarios, agencias gubernamentales, dueños de predios, organizadores cinegéticos, etc.), es esencial para poder aprovechar sustentablemente las especies y subespecies de venados en México.

#### **Conclusiones**

El objetivo del presente trabajo fue recopilar y analizar la información de los trabajos sobre venados en México, con la finalidad de determinar qué conocemos y qué temas

hacen falta abordar con más profundidad. No obstante de que los estudios con venados se remontan hasta mediado del siglo diecinueve, no es sino a partir de 1980 cuando realmente inicia un crecimiento exponencial de los estudios. Desafortunadamente, son pocos los estudios que han sido publicados en revistas arbitradas, por lo que habrá que poner énfasis en este aspecto pues es una de las formas de que un mayor número de personas tengan acceso a la información. Además, el análisis detecta una falta de información importante para ambas especies de venados temazates, y para algunas subespecies de venado bura y venado cola blanca, sobre todo las que tienen distribución tropical. Dada la importancia de los venados como recurso natural, es urgente abordar trabajos encaminados a varias líneas, de las cuales visualizo diez y las propongo en este trabajo. En particular, la elaboración de un banco de información accesible es esencial para manejadores e interesados en el manejo de los venados en México.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco los comentarios y las sugerencias de S. Gallina, G. Sánchez-Rojas y J. Pérez. Además, a M. Weber y J. G. Villarreal por proporcionarme información acerca de sus estudios.

*Recibido: 15 de enero 2002*

*Aceptado: 15 de octubre 2003*

## APÉNDICE

### 1. Libros.

- Folliott, P. y S. Gallina**, (eds.). 1981. Deer Biology, Habitat Requirements and Management in Western North America. Instituto de Ecología, A.C., México, D. F. 238 pp.
- Galindo-Leal, L. y M. Weber**. 1997. El venado de la Sierra Madre Occidental: Ecología, Manejo y Conservación. EDICUSA-CONABIO, Ediciones Culturales SA de CV, México, D. F. 272 pp.
- Vaughan, Ch. y M. Rodríguez**, (eds.). 1994. Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica. 455 pp.
- Villarreal, J.** 1999. Venado Cola Blanca: Manejo y Aprovechamiento Cinegético. Unión Ganadera Regional de Nuevo León. Monterrey, N. L., México. 401pp.
- Yah, D.** 1983. La cacería del venado. Editado por S.E.P., Yucatán, México.

### 2. Artículos en revistas especializadas.

- Allen, J. A.** 1903. A new deer and a new lynx from the state of Sinaloa, Mexico. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 19:613-615.
- Allen, J. A.** 1915. Notes on American deer of the genus *Mazama*. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 34:521-553.
- Álvarez-Cárdenas, S., S. Gallina, P. Galina-Tessaro y R. Domínguez**. 1999. Habitat availability for the mule deer (Cervidae) population in a relictual oak-pine forest in Baja California Sur, Mexico. *Journal of Tropical Zoology* 12:67-78.
- Armstrong, D. M., J. K. Jones Jr. y E. C. Birney**. 1972. Mammals from the mexican state of Sinaloa. III. Carnivora and Artiodactyla. *Journal of Mammalogy* 52:48-61.
- Carrillo, F. A.** 1987. Políticas sobre la administración del venado cola blanca en cautiverio. *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán* 162:78-85.
- Cowan, I. McT.** 1936. Distribution and variation in deer (genus *Odocoileus*) of the Pacific Coastal Region of North America. *California Fish and Game* 22:155-246.
- Ezcurra, E., S. Gallina y P. F. Ffolliott**. 1980. Manejo combinado del venado y el ganado en el norte de México. *Rangelands* 5:208-209.
- Galindo-Leal, C.** 1992. Overestimation of deer densities in Michilia Biosphere Reserve. *Southwestern Naturalist* 37:209-212.
- Galindo-Leal, C. y M. Weber**. 1994. Translocation of deer subspecies: reproductive implications. *Wildlife Society Bulletin* 22:117-120.
- Galindo-Leal, C., A. Morales y M. Weber**. 1993. Distribution and abundance of coues deer and cattle in Michilia Biosphere Reserve, Mexico. *Southwestern Naturalist* 38:127-135.
- Gallina, S.** 1984. Ecological aspects of the coexploitation of deer (*Odocoileus virginianus*) and cattle. *Acta Zoologica Fennica* 172:251-254.
- Gallina, S.** 1988. Importancia del injerto (*Phoradendron* spp.) para el venado. *Southwestern Naturalist* 33:21-25.
- Gallina, S.** 1990. Tres ejemplos de aplicación de métodos indirectos para la estimación de parámetros poblacionales de cérvidos. *Doñana Acta Vertebrata* 17:131-140.
- Gallina, S.** 1993. Comparación de dos hábitats apropiados para venados. *Cuadernos de Zoología* 1:52-57.
- Gallina, S.** 1993. White-tailed deer and cattle diets at La Michilia Durango, Mexico. *Journal of Range Management* 46:487-492.
- Gallina, S. y E. Ezcurra**. 1992. Deer densities in La Michilia: a reply to Galindo. *Southwestern Naturalist* 37:422-424.
- Gallina, S., P. Galina-Tessaro y S. Álvarez-Cárdenas**. 1991. Mule deer density and pattern distribution in the pine-oak forest at the Sierra de La Laguna in Baja California Sur, Mexico. *Ethology Ecology & Evolution* 3:27-33.

- Gallina, S., A. Pérez-Arteaga y S. Mandujano.** 1998. Patrones de actividad del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en un matorral xerófilo de México. *Boletín Sociedad Biológica Concepción Chile* 69:221-228.
- Genoways, H. H. y J. K. Jones, Jr.** 1975. Annotated checklist of mammals of the Yucatan Peninsula, Mexico. IV. Carnivora, Sirenia, Perissodactyla, Artiodactyla. *Occasional Paper Museum, Texas Tech University* 26:1-22.
- Goldman, E. A.** 1939. A new mule deer from Sonora. *Journal of Mammalogy* 20:496-497.
- Goldman, E. A. y A. R. Kellogg.** 1939. The status of the name *Dorcephalus crooki* Mearns. *Journal of Mammalogy* 20: 507.
- Goldman, E. A. y A. R. Kellogg.** 1940. Ten new white-tailed deer from North and Middle America. *Proceedings Biological Society Washington* 53:81-90.
- Greenberg, L. S. Z.** 1992. Garden hunting among the yucatecan maya: a coevolutionary history of wildlife and culture. *Etnoecológica* 1:23-33.
- Gutiérrez, T. T.** 1916. El burro, venado mula o venado cola prieta. *Boletín Dirección Estatal Biológica* 1:331-340.
- Hays, W. J.** 1874. Description of a species of Cervus. *Annals of the Lyceum of Natural History of New York* 10:218-219.
- Heffelfinger, J. R.** 2000. Status of the name *Odocoileus hemionus crooki* (Mammalia: Cervidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 113:319-333.
- Krausman, P. R.** 1978. Dental anomalies of Carmen Mountains white-tailed deer. *Journal of Mammalogy* 59:863-864.
- Krausman, P. R., D. J. Schmidly y E. D. Ables.** 1978. Comments on the taxonomic status, distribution, and habitat of the Carmen Mountains white-tailed deer (*Odocoileus virginianus carminis*) in Trans-Pecos Texas. *The Southwestern Naturalist* 23:577-590.
- Lydekker, R.** 1913. Catalogue of the ungulate mammals in the British Museum (Natural History). *British Museum* 1:1-249.
- Lydekker, R.** 1914. Catalogue of the ungulate mammals in the British Museum (Natural History). *British Museum* 3:1-283.
- Lydekker, R.** 1915. Catalogue of the ungulate mammals in the British Museum (Natural History). *British Museum* 4:1-438.
- Mandujano, S. y V. Rico-Gray.** 1991. Hunting, use, and knowledge of the biology of the white-tailed deer, *Odocoileus virginianus* (Hays), by the maya of central Yucatan, Mexico. *Journal of Ethnobiology* 11:175-183.
- Mandujano, S. y J. M. Aranda.** 1993. Conteo de venados (*Odocoileus virginianus*: Cervidae) en transectos: recomendaciones para su aplicación. *BIOTAM* 5:43-46.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1993. Densidad del venado cola blanca basada en conteos en transectos en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 56:1-37.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1995. Comparison of deer censusing methods in a tropical dry forest. *Wildlife Society Bulletin* 23:180-186.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1995. Disponibilidad de agua para el venado cola blanca en un bosque tropical seco de México. *Vida Silvestre Neotropical* 4:107-118.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1996. Size and composition of white-tailed deer groups in a tropical dry forest in Mexico. *Ethology Ecology & Evolution* 8:255-263.
- Mandujano, S. y L. E. Martínez-Romero.** 1997. Fruit fall caused by chachalacas (*Ortalis poliocephala*) on red mombin trees (*Spondias purpurea*): impact on terrestrial fruit consumers, especially the white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 31:1-3.
- Mandujano, S., A. Pérez-Arteaga, S. Gallina y R. E. Sánchez-Mantilla.** 1996. Diferenciación de pautas de comportamiento del venado con ayuda de radiotransmisores con sensor de movimiento. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 67:67-80.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Martínez, A. y D. G. Hewitt.** 1999. Nutritional condition of white-tailed deer in northern Mexico. *Wildlife Society Bulletin* 27:543-546.
- Martínez, A., D. G. Hewitt y M. Cotera-Correa.** 1997. Managing overabundant white-tailed deer in northern Mexico. *Wildlife Society Bulletin* 25:430-432.
- Martínez, A., V. M. Molina, F. González, J. S. Marroquín y J. Navar.** 1997. Observations of white-tailed deer and cattle diets in Mexico. *Journal of Range Management* 50:253-257.
- McCabe, R. A. y A. S. Leopold.** 1951. Breeding season of the Sonora white-tailed deer. *Journal of Wildlife Management* 15:433-434.
- Mearns, E. A.** 1897. Preliminary diagnoses of new mammals of the genera *Mephitis*, *Dorcelaphus* y *Dicotyles* from the Mexican border of the United States. *Proceedings U.S. National Museum* 20:467-471.
- Mearns, E. A.** 1898. Description of a new deer (*Dorcelaphus texanus*) from Texas and northern Mexico. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 12:23-26.
- Medellín, R. A., A. L. Gardner y M. Aranda.** 1998. The taxonomic status of the Yucatán brown brocket, *Mazama pandora* (Mammalia: Cervidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 111:1-14.
- Merriam, C. H.** 1898. The earliest generic name from the North American deer, with descriptions of five new species and subspecies. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 12:99-104.
- Merriam, C. H.** 1901. A new brocket from Yucatan. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 14:105-106.
- Morales, J. F., J. I. Monroy, A. V. Méndez, M. G. Espino, F. J. Trigo y D. V. González.** 1992. Informe de un caso de arteritis sistémica en venados. *Veterinaria México* 23:367-369.
- Morales, J. F., D. V. González, J. I. Monroy, G. Valero y M. G. Espino.** 1994. Informe de un caso clínico de ántrax en venado cola blanca. *Veterinaria México* 25:175-176.
- Paras, A., F. Suárez y A. de la Peña.** 1992. Serología de Leptospira y Brucelia en un población cautiva de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el zoológico de Chapultepec en la Ciudad de México. *Veterinaria Mexico* 24:349-352.
- Quay, W. B.** 1971. Geographic variation in the metatarsal "gland" of the white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). *Journal of Mammalogy* 52:1-11.
- Rodríguez-Soto, J. C., O. Neri y J. G. Villarreal.** 1998. Ranchos cinegéticos: oportunidad de diversificación ganadera sustentable. *Fira Boletín Informativo* 306:1-100.
- Sánchez-Rojas, G. y S. Gallina.** 2000. Mule deer (*Odocoileus hemionus*) density in a landscape of the Chihuahuan Desert, Mexico. *Journal of Arid Environments* 44:357-368.
- Sánchez-Rojas, G. y S. Gallina.** 2000. Factors affecting habitat use by mule deer (*Odocoileus hemionus*) in the central part of the Chihuahuan Desert, Mexico: an assessment with multivariate and univariate methods. *Ethology Ecology & Evolution* 12:405-417.
- Sánchez-Rojas, G., S. Gallina y S. Mandujano.** 1997. Áreas de actividad y uso del hábitat de dos venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en un bosque tropical de la costa Jalisco, México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 72:39-54.
- Serio-Silva, J.** 1999. Conducta en cautiverio de dos grupos de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con diferente grado de exposición al humano. *Veterinaria México* 30:323-328.
- Silva-Villalobos, M. A., S. Mandujano, G. Arceo, L. A. Pérez-Jiménez y S. Gallina.** 1999. Nutritional value of plants consumed by the white-tailed deer in a tropical forest of Mexico. *Vida Silvestre Neotropical* 8:38-42.
- Smith, W. P.** 1991. *Odocoileus virginianus*. *Mammalian Species* 388:1-13.
- Velásquez, V. y S. Reyes.** 1976. El venado bura (*Odocoileus hemionus peninsulae*) en el sur de la península de Baja California, México. *Boletín de Fauna* 7:1-31.
- Villa, B.** 1954. Nota acerca de la duración del período de gestación de una venada cola blanca (*Odocoileus virginianus mexicanus*) de Tepecuacuilco, Gro. *Anales Instituto de Biología* 24:459-460.

- Villa, B.** 1954. Contribución al conocimiento de las épocas de caída y nacimiento de la cornamenta y de su terciopelo en venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) de San Cayetano, Estado de México. *Anales Instituto de Biología* 25:451-461.
- Weber, M.** 1992. Valoración clínica del efecto de la ivermectina contra *Cephenemyia* spp en venados cola blanca. *Veterinaria México* 23:40-44.
- Weber, M.** 1992. Un arnés marcador para la detección de estros en ciervos, basado en observaciones de comportamiento reproductivo. *Veterinaria México* 23:37-40.
- Weber, M. y C. Galindo-Leal.** 1992. Distocia en venado cola blanca: informe de un caso reciente. *Veterinaria México* 23:69-72.
- Weber, M. y Hidalgo.** 1999. Morfometría, patrones de crecimiento y ganancia de peso en venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en semi-cautiverio en México. *Veterinaria México* 30:183-188.

### 3. Artículos de divulgación.

- Castro, G.** 1990. Aspectos inherentes al aprovechamiento cinegético del venado cola blanca. *TROFEO* 4:10-14.
- Flores, J.** 1999. Experiencias en el manejo del venado cola blanca "texano" en el rancho "San José", Anáhuac, Nuevo León. *ANGADI* 1999:23-24.
- Gallina, S.** 1991. El venado cola blanca en la reserva La Michilí: síntesis de 12 años de estudio. *Vida Silvestre* 1:18-22.
- Gallina, S., M. Maury y V. Serrano.** 1979. Estudio de los hábitos alimenticios del venado y ganado vacuno: dos recursos compatibles de explotación simultánea. *Panagfa* 7:70-73.
- González-Boone, E.** 1987. Temporada de venado. *TROFEO* 1:10-12.
- Mandujano, S.** 1998. Métodos de caza del venado cola blanca en un poblado de Yucatán. *Revista DUMAC* 20:34-36.
- Serra, M. y R. Valdez.** 1989. Importancia de los venados en Teremote-Tlaltenco. *Ciencia y Desarrollo* 15:63-72.
- Surio, S.** 1988. Pierna de venado en salsa de almendra. *TROFEO* 2:19.
- Tapia, A.** 1988. Los burones sonorenses. *TROFEO* 2:12-16.
- Treviño, A.** 1999. Evaluación de la población de venado cola blanca "texano" utilizando el "conteo de excretas". *ANGADI* 1999:19-20.
- Villarreal, J.** 1983. El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), su importancia, comportamiento y requerimientos de habitat en las zonas semiáridas del noreste de México. *Revista DUMAC* 5.
- Villarreal, J.** 1985. El venado cola blanca, importante potencial faunístico: Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila cuna de grandes trofeos. *Revista Caza, Tiro y Pesca* No.141.
- Villarreal, J.** 1986. Importancia de las plantas leñosas en el hábitat del venado cola blanca. *Revista DUMAC* 8:9-10.
- Villarreal, J.** 1986. Determinación de la edad de los venados cola blanca. *Revista DUMAC* 8:9-11.
- Villarreal, J.** 1987. La caza deportiva del venado cola blanca. *Revista DUMAC* 9.
- Villarreal, J.** 1988. Densidad de población y capacidad de carga del hábitat. *Revista DUMAC* 10:11-14.
- Villarreal, J.** 1988. Manejo del venado cola blanca: técnicas para el control de la densidad y composición de su población. *Revista DUMAC* 10:19-21.
- Villarreal, J.** 1988. Importancia de la relación machos:hembras en la producción de trofeos cola blanca. *Revista DUMAC* 10.
- Villarreal, J.** 1988. Técnicas para el control de la densidad y composición de la población de venados cola blanca. *Revista DUMAC* 10.
- Villarreal, J.** 1989. El gusano barrenador y la larva de la nariz: dos parásitos del venado cola blanca. *Revista DUMAC* 11.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Villarreal, J.** 1989. Prácticas para el mejoramiento del hábitat del venado cola blanca en el noreste de México. *Revista DUMAC* 11.
- Villarreal, J.** 1990. Muestreo de poblaciones silvestres de venado cola blanca. Método: conteo físico nocturno con auxilio de luz artificial. *Revista DUMAC* 12:22-24 y 12:17-19.
- Villarreal, J.** 1990. Importancia, ciclo anual y factores que afectan las astas del venado cola blanca. *Revista DUMAC* 12 y 13.
- Villarreal, J.** 1991. El hábitat del venado cola blanca del Noreste de México. *Revista DUMAC* 12:16-17.
- Villarreal, J.** 1991. Importancia del nopal (*Opuntia* spp.) en la dieta del venado cola blanca del noreste de México. *Revista DUMAC* 13.
- Villarreal, J.** 1991. Estimación de la condición física del venado cola blanca. *Revista DUMAC* 13.
- Villarreal, J.** 1995. Venado cola blanca en México. *Revista DUMAC* 17:29-34.
- Villarreal, J.** 1996. Heladas, sequías y el venado cola blanca. *Revista DUMAC* 18.
- Villarreal, J.** 1999. Resultados de la repoblación de venado cola blanca "texano" en Cerralvo, Nuevo León. *ANGADI* 1999:21-22.
- Villarreal, J. y R. Aguirre.** 1987. Muestreo de población de venado cola blanca en el noreste de México utilizando helicóptero. *Revista DUMAC* 9:13-15.
- Villarreal, J. y G. Herrera.** 1997. Las sequías y la reproducción del venado cola blanca en el noreste de México. *Revista DUMAC*: 19.
- Villarreal, J. y F. López.** 1987. Historia del desarrollo de un rancho cinegético. *Revista DUMAC* 9:9-11.
- Weber, M.** 1990. Cola blanca de Coues: trofeo mexicano de fama internacional. *TROFEO* 4:18-20.
- Weber, M. y R. Reyna-Hurtado.** 2000. Caminando hacia la conservación y manejo de los venados en Calakmul. *Revista Pronatura* 5:en prensa.
- Zaragoza, J.** 1999. Experiencias en el manejo del venado cola blanca "texano" en el rancho "Zarco", Lampazos, Nuevo León. *ANGADI* 1999:25-26.

**4. Capítulos o secciones en libros.**

- Alston, E. R.** 1879-1882. Biología Centrali-Americana. Mammalia. Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street, 220pp.
- Alvar, C. y H. D. Vicario.** 1998. Temazate, *Mazama americana*. Pp. 31, in *Mamíferos Veracruzanos en Vías de Extinción*. Cuadernos de Cultura Popular, Instituto Veracruzano de Cultura, Xalapa, Ver. 38 pp.
- Alvarez-Cardenas, S., S. Gallina, P. Galina-Tessaro y S. Diaz.** 1999. Mule deer population dynamics in a relictual oak-pine forest in Baja California Sur, Mexico. Pp. 197-210, in P. F. Folliott y A. Ortega-Rubio (eds.), *Ecology and Management of Forests, Woodlands and Shrublands in the Dryland Regions of the United States and México: Perspectives for the 21st Century*. University of Arizona y Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste.
- Alvaréz del Toro, M.** 1991. Venado de campo (venado cola blanca, venado de llano), *Odocoileus virginianus* (Zimmerman) y venado temazate *Mazama americana* (Erxleben). Pp. 115-120, in *Los Mamíferos de Chiapas*. Talleres Gráficos del Estado, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 133 pp.
- Aranda, M.** 1980. Venado bura *Odocoileus hemionus*, venado cola blanca *Odocoileus virginianus* y venado cabrito *Mazama americana*. Pp. 122-129, in *Rastros de los Mamíferos Silvestres de México*. INIREB, Xalapa, Ver. 198 pp.
- Aranda, M. y I. March.** 1987. Venado cola blanca *Odocoileus virginianus* y Temazate *Mazama americana*. Pp. 124-127, in *Guía de los Mamíferos Silvestres de Chiapas*. INIREB, Xalapa, Ver. 149 pp.
- Baker, R. H.** 1984. Origin, classification, and distribution. Pp. 1-18, in L. K. Halls (ed.), *White-tailed deer: ecology and management*. Stackpole Books, Harrisburg, Pennsylvania, 870 pp.
- Caton, J. D.** 1877. *The antelope and deer of America*. Hurd and Houghton, New York, 426 pp.

- Ceballos, G. y C. Galindo.** 1984. *Odocoileus virginianus mexicanus* (Gmelin, 1788), venado cola blanca. Pp. 254-256, in *Mamíferos Silvestres de la Cuenca de México*. Limusa, México, D. F. 299 pp.
- Ceballos, G. y A. Miranda.** 1986. *Odocoileus virginianus sinaloae* J.A. Allen, 1903, venado cola blanca. Pp. 319-322, in *Los Mamíferos de Chamela Jalisco*. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 436 pp.
- Coates-Estrada, R. y A. Estrada.** 1986. *Odocoileus virginianus* y *Mazama americana*. Pp. 142-145, in *Manual de Identificación de Campo de los Mamíferos de la Estación de Biología "Los Tuxtlas"*. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 151 pp.
- Cowan, I. McT.** 1956. What and where are the mule and black-tailed deer? Pp. 335-359, in: W. P. Taylor (ed.), *The Deer of North America: their History and Management*. The Stackpole Co., Harrisburg, Pennsylvania and Wildlife Management Institute, Washington. 668 pp.
- Díaz de León, J.** 1905. *Catálogo de los mamíferos de la República Mexicana*. Imp. Ricardo Rodríguez R., Aguascalientes. 119pp.
- Ezcurra, E. y S. Gallina.** 1981. Biology and population dynamics of white-tailed deer in northwestern Mexico. Pp. 79-108, in P. F. Ffolliott y S. Gallina (eds.), *Deer Biology, Habitat Requirements and Management in Western North America*. Instituto de Ecología, A.C., México, D. F.
- Galindo-Leal, C.** 1993. Densidades poblacionales de los venados cola blanca, cola negra y burra en Norte América. Pp. 371-391, in R. A. Medellín y G. Ceballos (eds.) *Avances en el Estudio de los Mamíferos de México*. Asociación Mexicana de Mastozoología A.C. Volumen 1. México.
- Galindo-Leal, C., A. Morales y M. Weber.** 1994. Utilización de hábitat, abundancia y dispersión del venado de Coues: un experimento seminatural. Pp. 315-332 in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Gallina, S.** 1990. Estimación de parámetros poblacionales por métodos indirectos en áreas protegidas. Pp. 345-350, in J. L. Jaramillo y F. Rivera (eds.), *Áreas Naturales Protegidas en México y Especies en Extinción*. Serie Ecológica, U.N.A.M., México D. F.
- Gallina, S.** 1993. Biomasa disponible y capacidad de carga en la reserva La Michilí, Durango. Pp. 437-453, in R. A. Medellín y G. Ceballos (eds.) *Avances en el Estudio de los Mamíferos de México*. Asociación Mexicana de Mastozoología A.C. Volumen 1. México.
- Gallina, S.** 1994. Dinámica poblacional del venado cola blanca en la Reserva de la Biosfera La Michilí, México. Pp. 207-234, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Gallina, S.** 1994. Uso del hábitat por el venado cola blanca en la Reserva de la Biosfera La Michilí, México. Pp. 299-314, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Gallina, S.** En prensa. Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*). In H. Arita y G. Ceballos (eds.), *Atlas Mastozoológico de México*. UNAM-CONABIO, México. (En prensa).
- Gallina, S.** En prensa. Venado Temazate (*Mazama americana*). In H. Arita y G. Ceballos (eds.), *Atlas Mastozoológico de México*. UNAM-CONABIO, México. (En prensa).
- Gallina, S., M. E. Maury y V. Serrano.** 1978. Hábitos alimenticios del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus* Rafinesque) en la reserva La Michilí, estado de Durango. Pp. 47-108, in G. Halfpter (ed.), *Reservas de la Biosfera en el Estado de Durango*. Instituto de Ecología, A.C. México, D. F.
- Gallina, S., E. Maury y V. Serrano.** 1981. Food habits of white-tailed deer. Pp. 135-148, in P. F. Ffolliott y S. Gallina (eds.), *Deer Biology, Habitat Requirements and Management in Western North America*. Instituto de Ecología, A.C., México, D. F.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Gallina, S., P. Galina-Tessaro y S. Álvarez-Cárdenas.** 1992. Hábitat y dinámica poblacional del venado bura. Pp. 297-327, in A. Ortega (ed.) *Uso y Manejo de los Recursos Naturales de la Sierra de La Laguna, Baja California Sur*. CIB-WWF, México.
- Gallina, S., S. Mandujano, J. Bello y C. Delfín.** 1998. Home-range size of white-tailed deer in northeastern Mexico. Páginas 47-50 in J. C. de Vos, Jr. (ed.), *Deer & Elk Workshop*, Fish & Wildlife Department, Rio Rico, Arizona.
- Gaumer, G. F.** 1917. *Mamíferos de Yucatán*. Depto. Talleres Gráficos, Secretaría de Fomento, México. 331 pp.
- González, G., E. Jardel y E. Santana.** 1994. Recuperación del venado cola blanca en la Estación Científica Las Joyas, Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco-Colima, México. Pp. 235-245, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Grubb, P.** 1993. Order Artiodactyla. Pp. 377-414, in D. E. Wilson y D. A. M. Reeder (eds.), *Mammal Species of the World: a Taxonomic and Geographic Reference*. Second ed., Smithsonian Institution Press, Washington and London, 1206 pp.
- Hall, E. R.** 1981. *The mammals of North America*. Second ed. John Wiley and Sons, New York, 2:601-1181 + 90.
- Hall, E. R. y W. W. Dalquest.** 1963. *The mammals of Veracruz*. Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist. 14:165-362.
- Hall, E. R. y K. R. Kelson.** 1959. *The mammals of North America*. Ronald Press Co., New York, 2:547-1083 + 79.
- Herrejón, M.** 1953. Condiciones cinegéticas. Pp. 191-202, in E. Beltran (ed.), *Vida Silvestre y Recursos Naturales a lo largo de la Carretera Panamericana*. Inst. Mex. Rec. Nat. Ren. 228pp.
- Kellog, R.** 1956. What and where are the whitetails? Pp. 31-55, in W. P. Taylor (ed.), *The deer of North America*. The Stackpole Company, Harrisburg, Pennsylvania, 668 pp.
- Leopold, A. S.** 1959. *Wildlife of Mexico*. University of California Press, Berkeley, 568pp.
- López, C. M. y C. López.** 1911. *Caza mexicana*. Librería de la Vda. de Ch. Bouret, México, D. F. 629 pp.
- Madrid, J., M. Jolón, O. Lara, J. Morales-Can, M. Weber, J. Morales-Alvarez, R. Bjork, E. Bauer, F. Castañeda, D. Whiatcre y J. Polisar.** 1998. Efectos de la fragmentación de hábitats en poblaciones de cérvidos tropicales: investigación en la Reserva de la Biosfera de Calakmul, Campeche. Pp. 191-196, in O. Herrera-MacBride (ed.), *Maya Forest Biodiversity Workshop: Inventory and Monitoring*. U. S. MAB/TED, WCS, CCB-Standford, CONAP, CECON, Smithsonian Institution, Washington, D. C.
- Mandujano, S.** 1994. Método para evaluar el hábitat del venado cola blanca en un bosque de coníferas. Pp. 283-297, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Mandujano, S. y G. Hernández.** 1990. Análisis de los factores ambientales que influyen sobre el nivel poblacional del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), en el Parque "Desierto de los Leones", D. F. Pp. 351-364, in J. L. Jaramillo y F. Rivera (eds.), *Áreas Naturales Protegidas en México y Especies en Extinción*. Serie Ecológica, UNAM, México D. F.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1994. Comparación de métodos para estimar la densidad poblacional del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de México. Pp. 263-277, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Mandujano, S., S. Gallina, G. Sánchez-rojas, G. Arceo, G. Silva-Villalobos y L. A. Pérez-Jiménez.** 1998. Habitat use by white-tailed deer in a tropical forest. Páginas 71-77 in J. C. de Vos, Jr. (ed.), *Deer & Elk Workshop*, Fish & Wildlife Department, Rio Rico, Arizona.
- Mandujano, S., S. Gallina, G. Arceo, G. Sánchez-Rojas y G. Silva-Villalobos.** En prensa. Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus sinaloae*). in F. Noguera, R. Ayala y A. N. García (eds.),

- Historia Natural de Chamela*, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. (En prensa).
- Martínez-Graciada, M.** 1891. *Flora y Fauna del Estado Libre y Soberano de Oaxaca*. Imprenta del Estado, 115pp.
- Méndez, E.** 1984. White-tailed deer populations and habitats of Mexico and Central America. Pp. 513-524, in L. K. Halls (ed.), *White-tailed deer: ecology and management*. Stackpole Books, Harrisburg, Pennsylvania, 870 pp.
- Ockenfels, R. A.** 1995. *Coues white-tailed deer (Odocoileus virginianus couesi): an annotated bibliography*. Arizona Game and Fish Department, Special Report 18, Phoenix. 106 pp.
- Ramírez-Pulido, J., R. López-Wilchis, C. Müdespacher y I. Lira.** 1982. Familia Cervidae, subfamilia Odocoileinae, "temazate", venado bura" y "venado cola blanca". Pp. 92, in *Catálogo de los Mamíferos Terrestres Nativos de México*. Editorial Trillas, México, D. F. 126 pp.
- Ramírez-Pulido, J., R. López-Wilchis, C. Müdespacher y I. Lira.** 1983. Familia Cervidae. Pp. 257-261, in *Lista y Bibliografía reciente de los Mamíferos de México*. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F. 363 pp.
- Ramírez-Pulido, J., M. C. Britton, A. Perdomo y A. Castro-Campillo.** 1986. *Guía de los Mamíferos de México: Referencias hasta 1983*. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F. 720 pp.
- Ramírez-Pulido, J. y A. Castro-Campillo.** 1994. Familia Cervidae. Pp. 88-91, in *Bibliografía Reciente de los Mamíferos de México 1989/1993*. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F. 216 pp.
- Ramírez-Pulido, J., A. Castro-Campillo, J. Arroyo-Cabral y F. A. Cervantes.** 1996. *Lista taxonómica de los mamíferos terrestres de México*. Occasional Papers The Museum Texas Tech University No. 158, 62 pp.
- Rosas-Alvarado, A.** 1994. Etograma del venado cola blanca en cautiverio en México. Pp. 181-203, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Tinker, B.** 1978. White-tailed deer. Pp. 62-70, in *Mexican wilderness and wildlife*. University Texas Press, Austin, 131 pp.
- Trouessart, E.-L.** 1898-1899. *Catalogus des mammifères vivants et fossiles*. Rongeurs. Angers, 212 pp.
- Valenzuela, D.** 1994. Estimación de la densidad y distribución de la población del venado cola blanca en el bosque La Primavera, Jalisco, México. Pp. 247-262, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Villa-R., B.** 1959. Los mamíferos de caza. Pp. 125-148, in E. Beltrán (ed.), *Los Recursos del Sureste y su Aprovechamiento*. Inst. Mex. Rec. Nat. Ren. 354pp.
- Weber, M. y C. Galindo-Leal.** (En prensa) Venado Bura (*Odocoileus hemionus*). 2001. In H. Arita y G. Ceballos (eds.), *Atlas Mastozoológico de México*. UNAM-CONABIO, México. (En prensa).
- Weber, M., A. Morales y C. Galindo-Leal.** 1992. Adaptive management of Coues white-tailed deer in Durango, Mexico: is the combined production of deer and cattle feasible? Pp. 80, in R. D. Brown (ed.), *The Biology of Deer*. Springer Verlag, New York, N. Y.
- Weber, M., P. Rosas-Becerril, A. Morales y C. Galindo-Leal.** 1994. Biología reproductiva del venado cola blanca en Durango, México. Pp. 111-127, in Ch. Vaughan y M. Rodríguez (eds.), *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. EUNA, Universidad Nacional, Costa Rica.
- Weber, M., P. Rosas-Becerril, A. Morales y C. Galindo-Leal.** 1995. Reproductive biology of the white-tailed deer in Durango, Mexico. Pp. 65, in H. Reid (ed.), *Proceedings of the Third International Congress on the Biology of Deer*. Moredun Institute-University of Edinburgh, Scotland, UK.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Weber, M. y A. Morales.** 1995. Chemical communication in white-tailed deer: testing attractiveness to bucks of different voided urines. Pp. 35, in H. Reid (ed.), *Proceedings of the Third International Congress on the Biology of Deer*. Moredun Institute-University of Edinburgh, Scotland, UK.
- Weber, M. y C. Galindo-Leal.** 1995. History, needs and perspectives of deer research and conservation in Mexico. Pp. 28-29, in H. Reid (ed.), *Proceedings of the Third International Congress on the Biology of Deer*. Moredun Institute-University of Edinburgh, Scotland, UK.
- Woloszyn, D. y B. W. Woloszyn.** 1982. *Los mamíferos de la Sierra de La Laguna, Baja California Sur*. CONACYT, México. 168pp.
- 5. Tesis.**
- Ahumada, C. R.** 2000. Propuesta de plan de Manejo para el Venado Bura (*Odocoileus hemionus fuliginatus*) en la Sierra San Pedro Mártir. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Baja California, B. C. N.
- Álvarez-Cárdenas, S.** 1995. Estudio poblacional y hábitat del venado bura, *Odocoileus hemionus peninsulæ*, en la Sierra de La Laguna, B. C. S. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.
- Araiza, M.** 1996. Diseño de un modelo ecológico para predecir los patrones de reproducción del venado cola blanca en México. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México, Edo. México.
- Arceo, G. y R. Sánchez-Mantilla.** 1991. Preferencias alimenticias del temazate (*Mazama americana*) en condiciones de cautiverio en el predio de Pipiapan, Mpo. de Catemaco, Ver. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana, Ver.
- Bello, J.** 1993. Situación actual del orden Artiodactyla en la región de Los Tuxtlas, Veracruz. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver.
- Bello, J.** 2001. Comportamiento del venado cola blanca texano en sitios con distinto manejo del agua en el noreste de México. Tesis de Doctorado, Instituto de Ecología A. C., Ver.
- Bolaños, J. E.** 2000. Densidad, abundancia relativa, distribución y uso local de los ungulados en la cuenca del río Lacantú, Chiapas, México. Tesis de Licenciatura, Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas, Chiapas.
- Carrillo, C.** 1955. Contribución a la biología del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.
- Castillo, A.** 1998. Estimación poblacional del venado cola blanca en tres localidades de Colima. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Pue.
- Claudín, C.** 1984. Contención química con el uso de rompún (xilazina) en venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y venado sika (*Cervus nippon*). Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.
- Clemente, S.** 1984. Utilización de la vegetación nativa en la alimentación del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus* Hays) en el estado de Aguascalientes. Tesis de Maestría, Colegio Postgraduados Chapingo, Edo. México.
- Chargoy, C.** 1977. Programa para el aprovechamiento de la vida silvestre. Perspectivas de explotación zootecnia del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Chapingo, Edo. México.
- Chávez, G.** 1994. Evaluación del hábitat y determinación de un modelo de índice de disponibilidad de hábitat para el venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*) en Anáhuac, Nuevo León". Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Contreras, C.** 2000. Caracterización de los echaderos del venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*) en el noreste de México. Tesis de Maestría, Instituto de Ecología A. C., Ver.

- Corona, P.** 1999. Patrones de actividad del venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*, Zimmerman, 1870) en el noreste de México durante 1996. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana, Ver.
- Delfín, C.** 1998. Patrones de desplazamiento del venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*) en un matorral xerófilo del noreste de México. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver.
- Discua, L. y L. Lozano.** 1991. Elaboración de un banco de datos bibliográfico del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Tesis de Licenciatura, Universidad de Guadalajara, Jal.
- Gallina, S.** 1990. El venado cola blanca y su hábitat en La Michilí, Dgo. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Gallina, S., M. Maury y V. Serrano.** 1977. Hábitos alimenticios del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus* Rafinesque) en la Reserva de La Michilí, estado de Durango. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- García-Cruz, C.** 2000. Densidad de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en un bosque templado de la sierra norte de Oaxaca. Tesis de Licenciatura, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23. Oaxaca.
- García-Sierra, L.** 1985. Estudio ecológico del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la selva baja caducifolia del estado de Morelos. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Mor.
- Gómez, H.** 1987. Comparación de muestreos para la determinación de poblaciones de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Tesis de Licenciatura, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, N. L.
- Guth, A.** 1987. Hábitos alimentarios del venado bura (*Odocoileus hemionus* Rafinesque 1817) en la Reserva de la Biosfera de Mapimí, Durango. Tesis de Licenciatura, ENEP-I, UNAM, México, D. F.
- Herrera, G.** 1993. Estudio comparativo de las morfologías del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en dos ranchos del noreste de México. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Mandujano, S.** 1992. Estimaciones de la densidad poblacional del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en un bosque tropical de Jalisco. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Mandujano, S.** 1999. Ecología del venado cola blanca en un bosque tropical de Jalisco. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Melianí, P.** 1991. Manual sobre los rumiantes silvestres de México. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Mendoza, M.** 1991. Manejo y enfermedades del venado cola blanca *Odocoileus virginianus* en cautiverio. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Molina, V.** 1994. Composición botánica de la dieta de ganado bovino y venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en dos predios con diferente manejo. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Morales, A.** 1985. Análisis cuantitativo de las dietas de ganado vacuno y venado cola blanca en La Michilí, Durango. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Moreno-Loo, J.** 1995. Comportamiento alimentario del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus miquihuensis*) en un matorral mediano subinerme en Linares, Nuevo León. Tesis de Ingeniero Forestal, Universidad de Nuevo León, N. L.
- Moreno-Talamantes, A.** 1993. Densidad, estructura poblacional y preferencia de hábitat del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus* Mearns 1898) en el rancho San José, Anáhuac, Nuevo León. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Murcia, J.** 1989. Variación estacional de la composición botánica de la dieta y algunos aspectos sobre el manejo del venado bura *Odocoileus hemionus crooki*, en el bosque escuela de la

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- UANL, Sta. Rosa, Mpo. de Iturbide, N. L. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana, Ver.
- Ortiz, T.** 2000. Estimación de la densidad y uso del hábitat del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el centro de Oaxaca. Tesis de Maestría, Instituto de Ecología A. C., Ver.
- Pérez-Arteaga, A.** 1998. Diferenciación de pautas de comportamiento del venado con ayuda de radiotransmisores con sensor de movimiento. Seminario de Titulación, Universidad de Guadalajara, Jal.
- Pérez-Gil, R.** 1981. A preliminary study of the deer from Cedros Island, Baja California, México. Master Thesis, University of Michigan.
- Pérez-Sánchez, C.** 1998. Preferencia de hábitat del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el Parque Recreativo Cultural "Desierto de los Leones", D. F. Tesis Especialización, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver.
- Quintanilla, J.** 1989. Determinación de la composición botánica de la dieta del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el norte de Nuevo León. Tesis Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Ramírez, A. J.** 1999. Preferencias alimentarias del venado burro *Odocoileus hemionus* Rafinesque 1817, en Arroyo Grande, Baja California, México. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Baja California, B. C.
- Reyna, R. A.** 1997. Implementación de un criadero de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con fines de repoblamiento en la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro. Tesis de Licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán.
- Rivera, M.** 1991. Identificación y cuantificación de Helmintos gastrointestinales del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en un rancho cinegético en el estado de Nuevo León". Tesis Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Roman, T.** 1994. Estimación poblacional de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en bosques montanos de Jalisco y Colima. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.
- Romero, S.** 1999. Determinación del ciclo reproductivo y ciclo de astas del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el Parque Estatal General Lázaro Cárdenas, Flor del Bosque, Puebla. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Pue.
- Romo, M.** 1987. Dinámica de la población del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la sierra San Blas de Pabellón del estado de Aguascalientes. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Ags.
- Rosas-Alvarado, A.** 1990. Comportamiento del venado en cautiverio. Tesis Licenciatura, ENEP-I, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rosas-Becerril, P.** 1992. Patrones reproductivos del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) durante su estación reproductiva en La Michilí, Durango. Tesis Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Sánchez-Rojas, G.** 1995. Ámbito hogareño y desplazamientos del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. Tesis Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Sánchez-Rojas, G.** 2000. Conservación y manejo del venado burro en la Reserva de la Biosfera Mapimí. Tesis Doctoral, Instituto de Ecología A. C., Ver.
- Silva-Villalobos, M.** 1996. Valor nutricional de la vegetación en el hábitat del venado cola blanca en el bosque tropical de Chamela, Jalisco. Tesis Licenciatura, Universidad de Guadalajara, Jal.
- Soto-Werchitz, A.** 2000. Comportamiento de hembras de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) durante la época de crianza en un matorral xerófilo del noreste de México. Tesis de Maestría, Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Ver.

- Tamiz, A.** 1994. Valor nutricional de la dieta de ganado bovino y del venado cola blanca en Villagrán, Tamaulipas. Tesis Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Treviño, A.** 1989. Valor nutritivo y digestibilidad in vitro de la dieta seleccionada por el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el norte del estado de Nuevo León. Tesis Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.
- Vainer, B.** 1991. Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Seminario Titulación, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Valenzuela, D.** 1991. Estimación de la densidad y distribución de la población de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*, Rafinesque 1832) en el bosque La Primavera, Jalisco. Tesis Licenciatura, Universidad Autónoma de Guadalajara, Jal.
- Villarreal-Espinoso, O.** 2000. El aprovechamiento sustentable del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus mexicanus*): una alternativa para el uso del suelo en la región de la mixteca. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlax.
- Zavala, G.** 1992. Estimación poblacional del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la Estación Científica Las Joyas, Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco. Tesis Licenciatura, Universidad de Guadalajara, Jal.
- Zepeda, V. M.** 1998. Diagnóstico para el aprovechamiento racional del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el valle central de Chiapas. Tesis de Licenciatura, Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas, Chiapas.
- Zermeño, C.** 1993. Aspectos de la ecología trófica del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus* Mearns) en el rancho San José, Anahuac, Nuevo León. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Nuevo León, N. L.

#### 6. Trabajos publicados en extenso en memorias de Simposios.

- Acopa, D.** 1996. La organización social campesina en el aprovechamiento sostenido del venado vista como parte de los recursos forestales en el sureste de México. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Ahumada, R., M. Flores-Fuentes y E. Torres.** 1998. Distribución y abundancia del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus sinaloae*), en la sierra de Navachiste, Sinaloa. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Alcérra, C. y F. Mata.** 1998. Proyecto M029: aprovechamiento de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) como estrategia para conservar áreas forestadas en la zona Maya: reserva Río Lagartos, Yucatán. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Almaraz, A. y F. Navarrete.** 1996. Estrategias educativas y de conservación para el conocimiento de las subespecies de venado cola blanca en los zoológicos registrados de México. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Alvarez-Cárdenas, S., S. Gallina y P. Galina-Tessaro.** 1994. Dinámica poblacional del enado bura de la Sierra de la Laguna, Baja California Sur, México. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Alvarez-Cárdenas, S., S. Gallina, P. Galina-Tessaro y R. Domínguez.** 1996. Disponibilidad de hábitat para una población de venado bura en un bosque de encino-pino de Baja California Sur. XIV Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, D. F.
- Araiza, M. y M. Weber.** 1996. Prediciendo los patrones reproductivos del venado cola blanca en México mediante un modelo ecológico. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Arceo, G. y R. Sánchez-Mantilla.** 1992. Especies vegetales consumidas por una hembra de temazate (*Mazama americana*) en condiciones de cautiverio en el predio de Pipiapan, mpo. de Catemaco, Veracruz. X Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Guerrero.
- Arceo, G., S. Mandujano, L. Pérez-Jiménez y S. Gallina.** 1998. Hábitos alimentarios del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Avila, G.** 1996. Estudio de abundancia y distribución del venado en selvas de Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Avila, G.** 1996. Evaluación de los aprovechamientos tradicionales de venado en Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Avila, G.** 1998. Las actividades económicas de los ejidos de Quintana Roo como factores determinantes en la dinámica de cacería de venados. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Avila, G.** 1998. Ensayos de cacería deportiva de venado temazate en ejidos del sur de Quintana Roo. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Avila, G. y F. Ayala.** 1998. La producción y la productividad de venados en el ejido Caoba, Quintana Roo. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Balam, M. y C. Méndez.** 1996. Opciones para el incremento del valor económico del venado mediante la utilización de subproductos. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Balam, M., T. Saldivia y R. Hernández.** 1996. Experiencias del grupo "Kanan Kee" en el manejo del venado. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Bello, J. y S. Mandujano.** 1992. Distribución y abundancia relativa de las especies del orden Artiodactyla en Los Tuxtlas, Veracruz. X Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Guerrero.
- Bello, J. y S. Mandujano.** 1994. Estado actual de las poblaciones de venado cola blanca y temazate en "Los Tuxtlas" Veracruz. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Bello, J., R. Sánchez-Mantilla, A. Pérez-Arteaga, S. Mandujano, S. Gallina y M. Equihua.** 1996. Patrones de uso de asociaciones vegetales y fuentes de agua por el venado cola blanca en un matorral xerófilo de Nuevo León. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Bello, J., S. Gallina, C. Delfín, S. Mandujano y M. Equihua.** 1998. Ambito hogareño y uso de asociaciones vegetales del venado cola blanca en una zona con alta disponibilidad de agua del noreste de México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Bello, J., S. Gallina y M. Equihua.** 2000. Caracterización del hábitat y preferencias por el venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus*) en condiciones de alta disponibilidad de agua. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Benavides, J.** 1989. El papel de ANGADI en el fomento, desarrollo y conservación del venado cola blanca en el noreste de México. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Benavides-García, T. y J. Villarreal.** 1994. Bosquejo histórico del manejo y administración del venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*) en el noreste de México. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Campos, R.** 2000. Contención química del venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus*): estudio recapitulativo. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Cárdenas, F.** 1984. Centro reproductor de venado "La Yerbabuena", una alternativa para el re establecimiento de la especie en Colima. Congreso Nacional de SEDUE. México.
- Carrera, J.** 1985. Manejo de un hato de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el noreste de Coahuila. Primer Simposium Internacional de fauna Silvestre. The Wildlife Society México, D. F.
- Casaubon, M.** 1986. Formación del callo óseo en las fracturas del venado. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Cervera, P., R. Montes, F. Victoria y F. Torres.** 1998. Seguimiento de la actividad ovárica de venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) mediante la estimación de los niveles de progesterona sanguínea. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Cervera, P., R. Ake, E. Sierra, F. Victoria y R. Montes.** 1998. Determinación de la actividad ovárica de venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) por laparoscopía y

- radioinmunoanálisis para medir progesterona sanguínea. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Constantino, F. y A. Mateos.** 1986. Análisis de las necropsias en venados realizadas en el departamento de patología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Contreras, C., S. Gallina, J. Bello, C. Delfín, S. Lara y S. Mandujano.** 1998. Caracterización de los echaderos de venado cola blanca texano durante la época reproductiva, en una zona de matorral xerófilo en el noreste de México. XVI Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Monterrey, N. L.
- Contreras, C., S. Gallina y C. Delfín.** 2000. Echaderos de venado cola blanca texano en un matorral xerófilo del noreste de México. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Corona, P., S. Gallina y J. Bello.** 2000. Patrones de actividad del venado cola blanca texano en el noreste de México. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- De Anda, A.** 1986. Incidencia de la depredación del venado en México. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Delfín, C., S. Mandujano, S. Gallina, J. Bello y N. López-Rivera.** 1998. Patrones de desplazamiento del venado cola blanca en un rancho con manejo de agua en el noreste de México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Díaz, M.** 1989. Distribución histórica y actual del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el estado de Zacatecas. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Díaz, M.** 1989. Distribución histórica y actual del venado bura (*O. hemionus crooki*) en el estado de Zacatecas. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Díaz-Díaz, P.** 1996. Estrategia para la conservación, manejo y aprovechamiento de las subespecies de venado cola blanca en base a las poblaciones confinadas en unidades de producción. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Dietrich, U. y G. Tijerona.** 1988. Situación actual y perspectivas de la población del venado bura en el estado de Nuevo León y experiencia con el centro reproductivo de venado de la Facultad de Ciencias Forestales (UANL), Linares, Nuevo León. II Simposio sobre el venado en México. UNAM, México, D. F.
- Dietrich, U., J. Francois y J. Moreno.** 1990. El conteo de heces fecales ("pellet-group-counts") como método para estimar la densidad poblacional de ungulados: una discusión a base de nuevos datos. VIII Simposio sobre Fauna Silvestre. México D. F.
- Dietrich, U.** 1989. Comparación de diferentes métodos para estimar/determinar la edad del venado cola blanca tejano (*O. virginianus texanus*) en México. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Dietrich, U.** 1989. Reporte de avance sobre el proyecto de reintroducción del venado bura (*O. hemionus crooki*) en el estado de Nuevo León. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Dietrich, U.** 1989. Nota sobre la preferencia alimenticia del venado cola blanca (*O. virginianus*) para 10 especies arbustivas bajo condiciones controladas. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Dietrich, U.** 1991. Densidad poblacional de algunas especies cinegéticas en el noreste de México. IX Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Dietrich, U.** 1991. El venado cola blanca tejano (*Odocoileus virginianus texanus*) en México: su estatus poblacional y cuota de aprovechamiento anual. IX Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Ehnis, A.** 1991. Descripción de hábitat y densidad poblacional de venados en el sur de Quintana Roo. En: IX Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Ehnis, A.** 1994. Los venados en la selva de Quintana Roo: un recurso subaprovechado. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Ehnis, A.** 1996. Metodologías de inventario de venados en selva. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Ehnis, A.** 1996. Opciones para el fomento y aprovechamiento de las especies y subespecies de venados del sureste de México. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Ehnis, A.** 1996. Primer ensayo de liberación de venados en ejidos forestales de Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Ek-Pech, L., R. Rodríguez, R. Montes y J. Torres.** 1996. Parásitos gastrointestinales del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus yucatanensis*) en cautiverios del estado de Yucatán, México. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Flores-Alvarado, J., J. Villarreal y A. Treviño.** 1992. Captura y repoblación de venado cola blanca en el noreste de México. X Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Guerrero.
- Foroughbakhch, R. y L. Hauad.** 1989. Valor nutritivo de algunas especies del matorral como fuente alimenticia del venado cola blanca en el Noreste de México. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Fraire, M. y M. Roa.** 1986. Posible síndrome de lengua azul en venado cola blanca en México. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Galindo, J., M. Rosa, A. González, L. Snook y J. Shaw.** 1985. Manejo forestal y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en Macuitianguis, Oaxaca, México. Primer Simposium Internacional de Fauna Silvestre. The Wildlife Society de México, A. C. México, D. F.
- Galindo-Leal, C. y A. Morales.** 1987. Aspectos del muestreo en la estimación de poblaciones de venados. V Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.
- Gallina, S.** 1984. Evaluación del hábitat y de la población de venados en la Reserva de La Michilía. II Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México.
- Gallina, S.** 1988. La Sierra de la Laguna, refugio del venado bura de Baja California Sur. II Simposio sobre el venado en México. UNAM, México, D. F.
- Gallina, S.** 1989. El hábitat del venado bura en la Sierra de la Laguna, B.C.S. VI Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.
- Gallina, S.** 1990. La población del venado bura de la Sierra de La Laguna, Baja California Sur. II Simposio Internacional de Vida Silvestre. Wildlife Society de México y SEDUE, México.
- Gallina, S.** 1998. Evaluación del hábitat para el venado. Primera Reunión Regional sobre Venado Cola Blanca Mexicano. BUAP y SEMARNAP, Tehucán, Pue.
- Gallina, S. y J. Bello.** 1998. Variación individual en el ámbito hogareño y áreas de mayor actividad del venado en un matorral xerófilo del noreste de México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Gallina, S. y J. Bello.** 2000. Comportamiento del venado cola blanca y su hábitat en el noreste de México. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Gallina, S. y M. Morales.** 1985. Utilización del hábitat por rumiantes en La Michilía, Durango. I Simposio Internacional de Fauna Silvestre. Wildlife Society de México y SEDUE, México.
- Gallina, S., G. Sánchez-Rojas y S. Mandujano.** 1994. Ámbito hogareño y cambios estacionales del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM y UAT, Tamaulipas.
- Gallina, S., S. Mandujano, A. Pérez-Arteaga y R. Sánchez-Mantilla.** 1994. Determinación de actividades del venado cola blanca por medio de radiotelemetría. XII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Gallina, S., J. Bello, G. Sánchez-Rojas, C. Delfín y S. Mandujano.** 1998. El venado cola blanca y su ámbito hogareño. Primera Reunión Regional sobre Venado Cola Blanca Mexicano. BUAP y SEMARNAP, Tehucán, Pue.

- García-Cruz, C., G. González-Pérez y M. Briones.** 2000. Densidad de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en un bosque templado de la sierra norte de Oaxaca. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- García-Sierra, L. y R. Monroy.** 1984. Ecología del venado cola blanca como base para su preservación en el estado de Morelos. II Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México, D. F.
- García-Sierra, L. y R. Monroy.** 1985. Estudio de la composición florística del hábitat del venado cola blanca en la selva baja caducifolia de Morelos. III Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México, D. F.
- García-Sierra, L. y R. Monroy.** 1985. Estimación de la población del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la selva baja caducifolia del sureste del estado de Morelos. III Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México D. F.
- García-Sierra, L., S. Santillan, M. Lozano y R. Vargas.** 1988. El venado cola blanca como recurso aprovechable en el estado de Morelos. II Simposio sobre el venado en México. UNAM, México, D. F.
- González-C., D.** 1996. Algunas consideraciones sobre la cacería de subsistencia tradicional de venado en algunos ejidos Mayas integrantes del plan piloto forestal. En: V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- González-Pérez, G., G. Zavala y T. Román.** 1996. Programa de evaluación poblacional del venado cola blanca en la Estación Científica Las Joyas, Reserva de la Biosfera Sierra de Manatal, Jalisco-Colima. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- González-Saldivar, F., A. Martínez y J. Valds.** 1994. Comparación de la composición de la dieta del ganado bovino y del venado cola blanca miquihuanensis (*Odocoileus virginianus miquihuanensis*) mediante la técnica de observación directa. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, México.
- González-Saldivar, F. y M. Cotera.** 1994. Comportamiento poblacional de un hato de venados bura (*Odocoileus hemionus*) en el bosque-escuela de la UANL en el municipio de Iturbide, N. L. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- González-Saldivar, F., A. Martínez y O. Chávez.** 1994. Evaluación del hábitat y elaboración de un modelo de índice de disponibilidad del hábitat del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el norte de Nuevo León. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Hernández-Betancourt, S., A. Segovia y F. Martínez-Cetina.** 1998. Datos preliminares de la cacería de subsistencia en el sur de Yucatán, México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Hidalgo, R. y M. Weber.** 1994. Lactancia artificial de cervatillos de venado cola blanca: ganancias de peso y patrones de crecimiento. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Juárez, J.** 1986. Deficiencias nutricionales del venado cola blanca en cautividad. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Juárez-Cruz, A. y X. Almaguer.** 2000. La actividad cinegética de venados en México a través de las unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA). VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Lafón, A.** 1998. Consideraciones generales del aprovechamiento cinegético del venado cola blanca coues en el noreste de México: tradición vs. organización. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- López-Forment, W.** 1986. Táxonomia y ubicación del venado cola blanca dentro del grupo de los mamíferos. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- López-González, C., M. Hidalgo, L. Cantú y A. González-Romero.** 1998. Ocelotes y coyotes como depredadores de venado en un bosque tropical seco. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- López-Rivera, N. y S. Gallina.** 1998. Depredación de venado por coyote en una zona árida del noreste de México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Luna, F., G. González-Pérez y M. Briones.** 2000. Hábitos alimentarios del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la sierra norte del estado de Oaxaca. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Magallón, C. y C. Cristina.** 1998. Criadero de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la comunidad indígena de San Pablo Oztotepec. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Magaña, S.** 1996. Aprovechamiento integral del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en México con fines comerciales: una propuesta para la elaboración de embutidos. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Maldonado, R. y J. Villarreal.** 1994. Repoblación de venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*) en el norte de Nuevo León. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Mandujano, S.** 1989. Métodos de caza y aprovechamiento del venado cola blanca en una comunidad maya yucatanense. VI Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.
- Mandujano, S.** 1989. Conocimiento sobre el venado cola blanca en una comunidad maya yucatanense: evidencia etnobiológica preliminar. III Simposio sobre Venado en México. UNAM y UANL, N. L.
- Mandujano, S.** 1989. Presentación de un método para evaluar el hábitat del venado cola blanca en un bosque de coníferas. III Simposio sobre Venado en México. UNAM y UANL, N. L.
- Mandujano, S.** 1998. Venados en México: conocimiento actual, necesidades de investigación y referencias bibliográficas de los estudios. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Mandujano, S.** 1998. Métodos para estimar la densidad poblacional del venado. Primera Reunión Regional sobre Venado Cola Blanca Mexicano. BUAP y SEMARNAP, Tehucán, Pue.
- Mandujano, S.** 2000. 150 años de estudios de venados en México: ¿qué sabemos?, ¿qué nos falta?. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Mandujano, S. y J. Bello.** 1998. Asociación de las subespecies de venado cola blanca con los tipos de vegetación en México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1991. El venado cola blanca en el bosque tropical de "Chamela", Jalisco. IX Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1992. Tendencia poblacional del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. X Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Guerrero.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1994. Disponibilidad y uso de recursos por el venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 1994. Tamaño y composición de las manadas del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. XII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Mandujano, S. y S. Gallina.** 2000. Dinámica poblacional del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Mandujano, S. y G. Hernández.** 1986. Especies vegetales en la dieta del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y su disponibilidad durante la época seca, en el Parque "Desierto de los Leones", D. F. IV Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México, D. F.
- Mandujano, S. y G. Hernández.** 1987. Algunos aspectos de la ecología del venado cola blanca en el Parque "Desierto de los Leones", D. F. V Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.

- Mandujano, S., G. Arceo, S. Gallina y L. Pérez-Jiménez.** 1995. Heterogeneidad del sotobosque en el hábitat del venado cola blanca en un bosque tropical de Jalisco. XIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM y UC, Colima.
- Mandujano, S., S. Gallina, G. Sánchez-Rojas, G. Arceo y G. Silva-Villalobos.** 1996. Ecología del venado cola blanca en un bosque tropical de Jalisco: síntesis de 6 años de estudios. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Mandujano, S., S. Gallina, G. Arceo, G. Sánchez-Rojas y G. Silva-Villalobos.** 1998. Ecología alimentaria del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio de Jalisco. Primera Reunión Regional sobre Venado Cola Blanca Mexicano. BUAP y SEMARNAP, Tehucán, Pue.
- Martínez-Muñoz, A.** 1998. Integración de la producción de ganado de carne y venado cola blanca texano en el noreste de México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Martínez-Espinosa, A.** 2000. Adaptación de tres especies de venado en un bosque montano en la meseta central a 2800 msnm en Las Vigas Municipio de Tlaxco en el estado de Tlaxcala. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Mattei, J.** 1989. Aprovechamiento cinegético del venado cola blanca. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Medellín, R., A. Gardner y M. Aranda.** 1998. Status taxonómico del venado temazate de la península de Yucatán, *Mazama pandora* (Mammalia: Cervidae). VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Medina, J.** 1986. Programa de conservación y aprovechamiento cinegético del venado cola blanca en la "Sierra Fría", Aguascalientes. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Medina-González, G.** 1989. Aspectos generales de los Cérvidos del mundo con relación al potencial de México en el aprovechamiento de sus venados nativos. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Medina-González, G., A. Martínez-Cárdenas y E. Habitud.** 1987. Registro de poblaciones del venado cola blanca tejano (*Odocoileus virginianus texanus*) en el estado de Coahuila. V Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.
- Medina-Flores, J. y S. Medina-Torres.** 1989. Avances en materia de protección dentro del programa de conservación y aprovechamiento cinegético del venado cola blanca en el estado de Aguascalientes. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Medrano, S.** 1986. Aprovechamiento y procesado del venado. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Mendoza, M.** 1988. El manejo en parques zoológicos del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). II Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Montalvo, F.** 1996. Aprovechamiento de bosques tropicales y manejo del venado en Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Morales, A. y C. Galindo-Leal.** 1987. Distribución espacial y abundancia del venado cola blanca en la Sierra Madre Occidental, Durango. V Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.
- Morales, A., M. Weber y C. Galindo-Leal.** 1989. Factores que afectan las estimaciones de abundancia del venado cola blanca por métodos indirectos. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Morales-A., J., J. Monroy, M. Espino, A. Méndez y F. Trigo.** 1991. Arteritis necrozante generalizada en venados: reporte de un caso. IX Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Moreno-Cárdenas, B.** 1996. Aprovechamiento tradicional del venado y formas actuales de consumo de su carne en Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Moreno-Loo, J., J. Murcia y J. Villarreal.** 1990. Análisis de la dieta invernal del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el noreste de México, obtenida a través de contenido estomacal. VIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México D. F.
- Murcia, J.** 1989. Notas sobre algunos aspectos de la ecología y fisiología del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus miquihuensis*) en condiciones de cautiverio. III Simposio sobre el Venado en México. UANL y UNAM. N. L.
- Murcia, J.** 1990. Inmovilización química del venado bura (*Odocoileus hemionus crooki*) en condiciones de semicautiverio. VIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México D. F.
- Navarro, D., J. Rejón y R. Sánchez-Okrucky.** 1992. Ecología y manejo del venado cola blanca en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. X Simposio sobre Venados en México. UNAM, Guerrero.
- Navarrete, F.** 1998. Las áreas naturales protegidas y la conservación y utilización sustentable de la familia Cervidae en México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Nochebuena, G., G. Ayala y D. Suazo.** 1996. Manejo del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en una explotación rustica en el municipio de Huetamo, Mich. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Ortiz, T. y S. Gallina.** 2000. Densidad poblacional del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la sierra norte del estado de Oaxaca. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Oteiza, A.** 1994. La caza y el aprovechamiento racional del venado en México. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas, México.
- Palazuelos, L., E. Tellez y M. Roa.** 1986. Analgesia disociativa remota en el venado. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Paras, A.** 1991. El uso de tolazolina como antagonista de la combinación de ketamina-xilacina en la inmovilización de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en cautiverio. IX Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Pérez-Arteaga, A., S. Gallina, S. Mandujano y R. Sánchez-Mantilla.** 1996. Patrones de actividad diarios y estacionales del venado cola blanca en un matorral xerófilo de Nuevo León. XIV Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, México. D. F.
- Pérez-Gil, R.** 1984. Estudio preliminar del venado de la Isla Cedros, Baja California, México. II Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, México, D. F.
- Pérez-Gutiérrez, C.** 1998. Manga de captura y manejo para ungulados silvestres. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Quintanilla, J., R. Ramírez-Lozano y J. Villarreal.** 1988. Determinación de la composición botánica de la dieta del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en los agostaderos del norte de Nuevo León. II Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Quintanilla, J., R. Treviño, R. Ramírez-Lozano y J. Saucedo.** 1989. Valor nutritivo de la dieta seleccionada por el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el municipio de Anahuac, Nuevo León. VIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM. México, D. F.
- Quintanilla, J., R. Ramírez-Lozano y J. Aranda.** 1989. Composición botánica del contenido ruminal del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) Anahuac, N. L. III Simposio sobre el Venado en México. UANL y UNAM. N. L.
- Quintanilla, J., J. Reyna, R. Ramírez-Lozano y J. Aranda.** 1989. Determinación de la composición botánica de la dieta seleccionada por el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el municipio de Anahuac, N. L. III Simposio sobre el Venado en México. UANL y UNAM. N. L.
- Quinto, F.** 1994. Avances para el manejo de venados en selvas tropicales del sureste de México. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.

- Quinto, F.** 1996. Experiencias y perspectivas para caza deportiva de venado en ejidos forestales de Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Rejón, J., D. Navarro y R. Sánchez-O.** 1992. Ecología y manejo del venado cola blanca en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. X Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Guerrero.
- Rejón, J., R. Medrano y D. Navarro.** 1996. Distribución del venado temazate (*Mazama americana*) en México. XIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM y UC, Colima.
- Remolina, J.** 1996. Producción estabulada de venado cola blanca en la región maya de Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Reyes-Osorio, S.** 1981. Condición actual de la población de venado bura en la Isla Tiburón, Sonora. Reunión sobre Fauna y su Medio: Noreste de México-Suroeste de Estados Unidos de América. Forest Service, U. S. department of Agriculture, Rio Rico, Arizona.
- Reyna, R.** 1998. Plan de manejo en cautiverio del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Reyna, R. y M. Weber.** 2000. Análisis de la captura de venados temazates (*Mazama spp.*) en Calakmul, México. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Rivera, M., H. Quiroz y M. Roa.** 1991. Identificación y cuantificación de helmintos gastrointestinales del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en un rancho cinegético del estado de Nuevo León. IX Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Roa, M.** 1986. El venado cola blanca como animal de zoológico. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Roa, M.** 1989. Temazates (*Mazama spp.*). III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Roa, M.** 1994. Importancia de los Cérvidos Mexicanos. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Roa, M.** 1998. El uso del venado en la medicina tradicional. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Romero, S. y L. Martínez-Romero.** 1998. Programa de rescate del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el parque estatal Gral. Lázaro Cárdenas del Río "Flor del Bosque", en Puebla. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Romero, S. y O. Villarreal-Espino.** 2000. Determinación del ciclo reproductivo y ciclo de astas del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el Parque Estatal General Lázaro Cárdenas, Flor del Bosque, Puebla. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Romo, M. y S. Gallina.** 1988. Estudio de la población del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en la Sierra San Blas de Pabellón del estado de Aguascalientes. II Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Saldivia, T.** 1996. El manejo del venado en la milpa y el huamíl. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Sánchez-Méndez, A. y R. Cetina-Uc.** 1998. Análisis preliminar de la dinámica socioeconómica del aprovechamiento de venados en el ejido Caoba, Q. Roo. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Sánchez-Rojas, G. y S. Gallina.** 1998. Densidad y patrones de agregación del venado bura (*Odocoileus hemionus*) en la reserva de la biosfera de Mapimí, Durango, México. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Sánchez-Rojas, G. y S. Gallina.** 2000. Comparación de dos métodos para clasificar pellets del venado bura (*Odocoileus hemionus*) en juveniles, hembras y machos: ¿es posible distinguirlos? VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Sánchez-Rojas, G., S. Gallina y S. Mandujano.** 1994. Ámbito hogareño y cambios estacionales del venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.

**Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México**

- Sánchez-Rojas, G., S. Gallina y S. Mandujano.** 1996. Uso del hábitat del venado cola blanca en un bosque tropical de Jalisco. XIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM y UC, Colima.
- Santos, G.** 1998. Técnicas estándar de monitoreo poblacional de venados. XVI Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Monterrey, N. L.
- Sanvicente, M., A. Escamilla y M. Sosa-Huerta.** 1994. Resultados preliminares sobre densidades de poblaciones silvestres en el área de influencia de la Reserva de la Biosfera de Calakmul, Campche. XII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Sosa-Huerta, M.** 1991. Estudio etnozoológico preliminar sobre la biología del temazate (*Mazama* sp.). IX Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Edo. México.
- Soto-Werschitz, A., S. Mandujano y S. Gallina.** 2000. Comportamiento espacial de las hembras del venado cola blanca texano con y sin crías durante la época de crianza. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D.F.
- Tellez, E.** 1996. El venado en las culturas priestinas mesoamericanas. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Tellez, E.** 1998. El venado en la crónica de Fray Bernardino de Sahagún. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Tellez, E., R. Cuadros y L. Palazuelos.** 1986. Tratamiento de fracturas en el venado. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Tellez, E., M. Roa y L. De Yta.** 1988. Anestesia del venado con base en una mezcla de toxicidad dispersa. II Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Tellez, E. y L. De Yta.** 1988. Esplenectomía en el venado. II Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F. 71-77. VCB
- Ulibarri, R.** 1986. Aspectos jurídicos de tenencia, caza y comercialización del venado cola blanca en México. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Vázquez, M.** 1989. Reproducción de venado cola blanca con fines de repoblación y aprovechamiento cinegético en el centro de Tamaulipas. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.
- Villacis, D.** 1998. Comercio de pieles de avestruz y venado cola blanca en 1996-1997. XVI Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Monterrey, N. L.
- Vilchis, O., M. Weber y U. Aguilera.** 1994. Ajustes al método de Rogers (1986) para observación de forrajeo, rumia y tasa de defecación de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.
- Villarreal, J.** 1983. Importancia, comportamiento y requerimientos de hábitat del venado cola blanca en zonas semiáridas del noreste de México. I Simposio sobre Fauna Silvestre, UNAM. México D. F.
- Villarreal, J.** 1985. Proyecto para el fomento, conservación y aprovechamiento racional del venado cola blanca en Nuevo León. Primer Simposium Internacional de fauna Silvestre. The Wildlife Society México, D. F.
- Villarreal, J.** 1986. Importancia cinegética y comportamiento del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) del noreste de México. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Villarreal, J.** 1986. Administración de un rancho cinegético de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) en el noreste de México. I Simposio sobre el Venado en México. UNAM, México, D. F.
- Villarreal, J.** 1987. Manejo del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) con fines de aprovechamiento en el noreste de México. V Simposio sobre Fauna Silvestre en México. UNAM, México, D. F.
- Villarreal, J.** 1989. Prácticas para el mejoramiento del hábitat del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el noreste de México. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.

- Villarreal, J.** 1995. Sinopsis geográfica, situación actual y posibilidades de recuperación de las subespecies del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). XIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM y UC, Colima.
- Villarreal, J.** 1996. Las 14 subespecies mexicanas de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), requieren de un libro de récords de caza para beneficio de la especie y su conservación. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Villarreal, J.** 1996. Importancia de la relación machos:hembras en la producción de trofeos de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Villarreal, J.** 1996. Manejo del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en épocas de heladas y/o sequías en el noreste de México. XIV Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, México. D. F.
- Villarreal, J.** 1998. Evaluación de la transferencia con fines de repoblación de venados cola blanca "texano" (*Odocoileus virginianus texanus*) en un matorral xerófilo de Cerralvo, Nuevo León. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Villarreal, J.** 2000. Presentación del libro: "Venado cola blanca, manejo y aprovechamiento cinegético". VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Villarreal, J. y G. López-Flores.** 1996. Importancia de los registros de caza para la toma de decisiones en el manejo del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en ranchos ganaderos diversificados. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Villarreal, J. y J. Rodríguez.** 1998. Estimación de la densidad y composición de la población de venado cola blanca "del Carmen" (*Odocoileus virginianus carminis*) en un predio de las serranías de San Buenaventura, Coahuila. XVI Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Monterrey, N. L.
- Villarreal, J. y A. Treviño.** 1995. Programa de repoblación de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus texanus*) del noreste de México. XIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM y UC, Colima.
- Villarreal, J. y A. Treviño.** 1995. Estimación de las poblaciones silvestres de venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*) del noreste de México. XIII Simposio sobre Fauna Silvestre. UNAM y UC, Colima.
- Villarreal-Espino, O.** 1998. De Puente de Dios a Casa de Piedra: clasificación tradicional de las astas del venado cola blanca mexicano (*Odocoileus virginianus mexicanus*), en la región de la Mixteca poblana. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Villarreal-Espino, O.** 1998. Nueva alerta Don Gregorio: los cérvidos exóticos en el Popo-Izta. VI Simposio sobre Venados en México. UNAM, Xalapa, Ver.
- Villarreal-Espino, O.** 1998. Distribución regional del venado cola blanca mexicano (*Odocoileus virginianus mexicanus*) en la mixteca poblana. XVI Simposio de Fauna Silvestre. UNAM, Monterrey, N. L.
- Villarreal-Espino, O.** 2000. El aprovechamiento sustentable del venado cola blanca mexicano (*Odocoileus virginianus mexicanus*): una alternativa para el uso del suelo en la región de la mixteca poblana. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Villarreal-Espino, O., J. Villarreal y P. González.** 2000. Primer torneo de canastas de venado cola blanca mexicano (*Odocoileus virginianus mexicanus*) en Puebla. VII Simposio sobre Venados en México. UNAM, México, D. F.
- Villegas, L.** 1996. Huellas y cualidades del venado en Quintana Roo. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Weber, M.** 1996. Ecología del venado temazate (*Mazama americana*) en la Reserva de la Biosfera de Calakmul, Campeche, México: proyecto de investigación. V Simposio sobre Venados en México. UNAM, Quintana Roo.
- Zaldivar, J.** 1989. Establecimiento de un centro de reproducción del venado cola blanca en la costa sur de Jalisco. III Simposio sobre Venados en México. UANL y UNAM, N. L.

*Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México*

**Zambrano, A.** 1994. Determinación de la composición botánica de la dieta alimenticia del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en una comunidad de pino-encino en el norte de Coahuila. IV Simposio sobre Venados en México. UNAM, Tamaulipas.

**7. Artículos donde se hace referencia a lo venados.**

- Allen, J. A.** 1881. List of mammals collected by Dr. Edward Palmer in north-eastern Mexico, with field-notes by the collector. *Bulletin Museum Comparative Zoology* 8:183-189.
- Allen, J. A.** 1895. On a collection of mammals from Arizona and Mexico, made by Mr. W. W. Price, with field notes by the collector. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 7:193-258.
- Allen, J. A.** 1903. List of mammals collected by Mr. J. H. Batty in New Mexico and Durango, with descriptions of new species and subspecies. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 19:587-612.
- Allen, J. A.** 1904. Further notes on mammals from northwestern Durango. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 20:205-210.
- Allen, J. A.** 1904. Mammals from southern Mexico and Central and South America. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 20:29-80.
- Allen, J. A.** 1906. Mammals from the states of Sinaloa and Jalisco, Mexico, collected by J. H. Batty during 1904 and 1905. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 22:191-262.
- Allen, J. A. y F. M. Chapman.** 1897. On mammals from Yucatan, with descriptions of new species. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 9:1-12.
- Alvarado, R.** 1915. Sinonimia vulgar y científica de los mamíferos mexicanos. *Boletín Dirección Estatal Biología* 1:11-41.
- Alvarez, T.** 1963. The recent mammals of Tamaulipas, Mexico. *University Kansas Publications, Museum Natural History* 14:363-473.
- Alvarez, T.** 1964. Nota sobre restos óseos de mamíferos del Reciente, encontrados cerca de Tepeapulco, Hidalgo, México. *Publicaciones Departamento Prehistoria, Instituto Nacional Antropología e Historia* 15:1-15.
- Alvarez, T.** 1969. Restos fosiles de mamíferos de Tlapacoya, Estado de México (Pleistoceno-Reciente). Pp. 93-112, in: J. K. Jones, Jr. (ed.), *Contributions in Mammalogy*. Publications Museum Natural History, University of Arkansas 51:1-428.
- Anderson, S.** 1972. Mammals of Chihuahua: taxonomy and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 148:149-410.
- Baker, R. H.** 1956. Mammals of Coahuila, Mexico. *University Kansas Publication, Museum Natural History* 7:609-612.
- Baker, R. H. y J. K. Greer.** 1962. *Mammals of the Mexican State of Durango*. Michigan State University Museum Biological Serie Vol. 2, No. 2, East Lansing. 154 pp.
- Baker, R. H. y R. G. Webb.** 1966. Notas acerca de los anfibios, reptiles y mamíferos de La Pesca, Tamaulipas. *Revista Sociedad Mexicana de Historia Natural* 17:179-190.
- Banks, R. C.** 1967. Birds and mammals of La Laguna, Baja California. *Trans. San Diego Society Natural History* 14:205-232.
- Barrera, A.** 1955. Notas sobre sifonápteros. I. Algunas especies mexicanas; consideraciones sobre su distribución geográfica. *Revista Sociedad Mexicana de Entomología* 1-2:83-98.
- Booth, E. S.** 1957. Mammals collected in Mexico from 1951 to 1956 by the Walla Walla College Museum of Natural History. *Walla Walla College Publication, Department Biological Science and Biological Station* 20:1-19.
- Burnett, F. L. y C. P. Lyman.** 1957. Mammals collected at Laguna Ocotal. Pp. 290-298, in R. A. Paynter, ed. *Biological investigations in the Selva Lacandona, Chiapas, Mexico*. *Bulletin Museum Comparative Zoology* 116:191-298.
- Burt, W. H.** 1938. Faunal relationships and geographic distribution of mammals in Sonora, Mexico. *Miscellaneous Publication Museum of Zoology, University of Michigan* 39:1-77.

- Burt, W. H. y E. T. Hooper.** 1941. Notes on mammals from Sonora and Chihuahua, Mexico. *Occasional Papers Museum Zoology, University Michigan* 430:1-7.
- Crossin, R. S., O. H. Soule, R. G. Webb y R. H. Baker.** 1973. Biotic relationships in the Canon del Rio Mezquital, Durango, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 18:187-200.
- Dalquest, W. W.** 1953. Mammals of the Mexican state of San Luis Potosi. *Louisiana State University Studies, Biological Science Serie* 1:1-229.
- Davis, W. B.** 1944. Notes on Mexican mammals. *Journal of Mammalogy* 25:370-403.
- Davis, W. B. y P. W. Lukens, Jr.** 1958. Mammals of the Mexican state of Guerrero, exclusive of Chiroptera and Rodentia. *Journal of Mammalogy* 39:347-367.
- Davis, W. B. y R. J. Russell, Jr.** 1954. Mammals of the Mexican state of Morelos. *Journal of Mammalogy* 35:63-80.
- Duges, A.** 1870. Catálogo de animales vertebrados observados en la Republica Mexicana. *La Naturaleza*, Serie No.1, 1:137-138.
- Elliot, D. G.** 1903. A list of mammals collected by Edmund Heller, in the San Pedro Martir and Hanson Laguna mountains and the accompanying coast regions of Lower California, with descriptions of apparently new species. *Field Columbian Museum, Publications* 79, *Zoological Serie* 3:199-232.
- Elliot, D. G.** 1905. A check-list of mammals of the North American continent the West Indies and the neighboring seas. *Field Columbian Museum, Publications* 105, *Zoological Serie* 6:1-706.
- Elliot, D. G.** 1907. A catalogue of the collection of mammals in the *Field Columbian Museum*. *Field Columbian Museum, Publication*, 115, *Zoological Serie* 8:1-694.
- Gaviño de la Torre, G., A. Martínez-Guerrero, Z. Uribe y S. Santillán.** 1981. Vertebrados terrestres y vegetación dominante de la Isla Ixtapa, Guerrero, México. *Anales Instituto Biología, Universidad Nacional Autónoma México, Serie Zoológica* 50:701-719.
- Gilmore, R. M.** 1947. Report on a collection of mammal bones from archeologic caves-sites in Coahuila, Mexico. *Journal of Mammalogy* 28:174-179.
- Goldman, E. A.** 1951. Biological investigations in Mexico. *Smiths. Misc. Coll.* 115:1-476.
- Goodwin, G. G.** 1954. Mammals from Mexico collected by Marian Martin for the American Museum of Natural History. *American Museum Novitates* 1689:1-16.
- Goodwin, G. G.** 1969. Mammals from the state of Oaxaca, Mexico, in the American Museum of Natural History. *Bulletin American Museum Natural History* 141:1-269.
- Hall, E. R. y B. Villa.** 1949. An annotated check list of the mammals of Michoacan, Mexico. *University Kansas Publications, Museum Natural History* 1:431-472.
- Hatt, R. T.** 1938. Notes concerning mammals collected in Yucatan. *Journal of Mammalogy* 19:333-337.
- Hatt, R. T.** 1953. The mammals. Pp. 45-77, in R. T. Hatt, H. I. Fisher, D. A. Langebartel y G. W. Brained (eds.), *Faunal and Archeological Researches in Yucatan Caves*. Cranbrook Inst. Sci. Bull. 33:1-119.
- Hatt, R. T. y B. Villa-R.** 1950. Observaciones sobre algunos mamíferos de Yucatán y Quintana Roo. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma México, Serie Zoológica* 21:215-240.
- Herrera, A. L.** 1890. Notas acerca de los vertebrados del Valle de México. *La Naturaleza*, 2a. serie, 1:299-342.
- Hershkovits, O.** 1951. Mammals from British Honduras, Mexico, Jamaica and Haiti. *Fieldiana: Zoology*, 31:547-569.
- Hoffman, A.** 1962. Monografía de los Ixodoidea de México. *Revista Sociedad Mexicana Historia Natural* 23:191-307.
- Hooper, E. T.** 1953. Notes on mammals of Tamaulipas, Mexico. *Occasional Papers Museum Zoology, University Michigan* 544:1-12.
- Hooper, E. T.** 1955. Notes on mammals of western Mexico. *Occasional Papers Museum Zoology, University Michigan* 565:1-26.

*Mandujano: Análisis de los estudios de venados en México*

- Huey, L. M.** 1964. The mammals of Baja California, Mexico. *Trans. San Diego Society Natural History* 13:85-168.
- Ingles, L. G.** 1959. Notas acerca de los mamíferos mexicanos. *Anales Instituto Biología, UNAM* 29:379-408.
- Jones, G. S. y J. D. Webster.** 1976. Notes on distribution, habitat and abundance of some mammals of Zacatecas, Mexico. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoologica* 47:75-84.
- Knobloch, I. W.** 1942. Notes on a collection of mammals from Sierra Madre of Chihuahua, Mexico. *Journal of Mammalogy* 23:297-298.
- Koestner, E. J.** 1941. An annotated list of mammals collected in Nuevo Leon, Mexico, in 1938. *Great Basin Naturalist* 2:9-15.
- Lawrence, M. A.** 1993. Catalog of recent mammal types in the American Museum of Natural History. *Bulletin American Museum Natural History* 217:1-200.
- León-Paniagua, L. y E. Romo-Vazquez.** 1991. Catálogo de mamíferos (Vertebrata: Mammalia). *Serie Catálogos del Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera". Facultad Ciencias, UNAM, Catalogo* 2:1-68.
- León-Paniagua, L., E. Romo-Vazquez, J. C. Morales, D. J. Schmidly y D. Navarro-López.** 1990. Noteworthy records of mammals from the State of Queretaro, México. *Southwestern Naturalist* 35:231-235.
- Leopold, A. S. y L. Hernández.** 1944. Los recursos biológicos de Guerrero con referencia especial a los mamíferos y aves de caza. *Compilado Coordinación Investigación Científica* 1944:361-390.
- Lindsay, G. E.** 1962. The Belverde Expedition to the Gulf of California. *Trans. San Diego Society Natural History* 13:1-44.
- Lyon, M. W. y W. H. Osgood.** 1909. Catalogue of the type-specimens of mammals in the United States National Museum, including the Biological Survey Collection. *Smithsonian Institute, Bulletin U.S. Natural Museum* 62:1-325.
- May, L. A.** 1976. Fauna de vertebrados de la región del Gran Desierto, Sonora México. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología* 47:143-182.
- Merriam, C. H.** 1901. Seven new mammals from Mexico, including a new genus of rodents. *Proceedings Washington Academic Science* 3:559-563.
- Miller, G. S.** 1912. List of North American land mammals in the United States National Museum, 1911. *Bulletin U. S. Natural Museum* 79:1-455.
- Miller, G. S. y R. Kellogg.** 1955. List of North American recent mammals. *Bulletin U. S. Natural Museum* 205:1-954.
- Miller, G. S. y J. A. Rehn.** 1901. Systematic results of the study of North American land mammals to the close of the year 1900. *Proceedings Boston Society Natural History* 30:1-352.
- Murie, A.** 1935. Mammals from Guatemala and British Honduras. *Miscelanues Publication Museum Zoology, University Michigan* 26:7-30.
- Petersen, M. K.** 1976. The Río Nazas as a factor in mammalian distribution in Durango, Mexico. *Southwestern Naturalist* 20:495-502.
- Pool, A. J. y V. S. Schantz.** 1942. Catalog of the type specimens of mammals in the United States National Museum, including the Biological Surveys Collection. *Smithsonian Institute, Bulletin U. S. Natural Museum* 178:1-705.
- Ramírez-Pulido, J.** 1969. Contribución al estudio de los mamíferos del Parque Nacional "Las Lagunas de Zempoala", Morelos, México. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología* 40:253-290.
- Ramírez-Pulido, J., J. A. Martínez y G. Urbano.** 1977. Mamíferos de la Costa Grande de Guerrero, México. *Anales Instituto Biología, UNAM, Serie Zoológica* 48:243-292.
- Rovirosa, J. N.** 1885. Apuntes para la zoología de Tabasco, vertebrados observados en el territorio de Macuspana. *La Naturaleza* 7:345-389.

- Saussure, H. de.** 1860. Note sur quelques mammifères du Mexique. *Revue et Magasin de Zoologie Pure et Appliquée. Paris, Section 2*, 12:241-254.
- Selander, R. K., R. F. Johnston, B. J. Wilks y G. G. Raun.** 1962. Vertebrates from the Barrier Island of Tamaulipas, Mexico. *University Kansas Publication, Museum Natural History* 12:309-345.
- Sumichrast, F.** 1881. Enumeración de las especies de mamíferos, aves, reptiles y batracios observados en la parte central y meridional de la Republica Mexicana. *La Naturaleza* 5:199-214.
- Taylor, W. P., W. B. McDougall, C. C. Presnall y K. P. Schmidt.** 1945. Preliminary ecological survey of the northern Sierra del Carmen, Coahuila, México. *Texas Cooperative Wildlife Research Unit*, 48 pp.
- Thomas, O.** 1890. On a collection of mammals from central Veracruz, Mexico. *Proceedings Zoology Society London* 11:71-76.
- Thompson, E. S.** 1898. A list of the big game of North America. *Forest and Stream* 51:285-286.
- Townsend, C. H.** 1912. Mammals collected by the "Albatross" Expedition in Lower California in 1911, with descriptions of new species. *Bulletin American Museum Natural History* 31:117-130.
- Villa-R., B.** 1948. Los Mamíferos del Soconusco, Chiapas. *Anales Instituto Biología, UNAM, Serie Zoología* 19:485-528.
- Villa-R., B.** 1953. *Mamíferos silvestre del Valle de México. Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología* 23:269-492.
- Warner, D. W. y J. R. Beer.** 1957. Birds and mammals of the Mesa de San Diego, Puebla, Mexico. *Acta Zoologica Mexicana* 2:1-21.
- Webb, R. G. y R. H. Baker.** 1962. Terrestrial vertebrates of the Pueblo Nuevo area of southwestern Durango, Mexico. *American Midland Naturalist* 68:325-333.
- Webb, R. G., A. Martínez y R. H. Baker.** 1981. Algunos anfibios, reptiles y mamíferos del Mineral del Tigre, Nayarit. *Anales del Instituto de Biología, Serie Zoología* 51:699-702.
- Wilson, D. E.** 1991. Especímenes tipo de mamíferos mexicanos en el National Museum of Natural History, Washington, D. C., EUA. *Anales del Instituto de Biología, Serie Zoología* 62:287-318.