

Guilhem Olivier  
(Universidad Nacional Autónoma de México)

## ANIMALES Y SEXUALIDAD EN MESOAMÉRICA: ALGUNOS APUNTES

¿Cuál es el origen de la panza prominente del mono? ¿Por qué los colibríes pueden fecundar a las doncellas? ¿Cómo explicar el disfraz de ardilla que utilizaba un danzante mexica para bailar encima de un pequeño templo? ¿Por qué aseguran los huaves que las relaciones sexuales entre un hombre y una lagarta tienen consecuencias letales? Estas preguntas y otras más forman parte del abanico de problemáticas que abordan los autores de los artículos reunidos en este volumen de la revista *Itinerarios*, los cuales contribuyen a profundizar en el novedoso tema de los nexos entre animales y sexualidad. En efecto, aunque abundan las fuentes antiguas de todo tipo que describen las características sexuales que los mesoamericanos atribuyeron a la fauna que los rodeaba, estas casi nunca habían sido objeto de una reflexión sistemática por parte de los especialistas<sup>1</sup>.

Ahora bien, vale la pena detenernos brevemente sobre los principales ejes de investigación que se han desarrollado acerca del mundo animal. Uno de los primeros estudios científicos centrado en el análisis de los nexos entre la organización social de un grupo indígena y el mundo animal fue el famoso libro *League of the Ho-De'-No-Sau-Nee, or Iroquois*, de Lewis Henry Morgan, publicado en 1851. El antropólogo estadounidense reportaba la existencia de clanes entre los iroqueses, cada uno designado con un nombre de animal, asociado con un sistema de descendencia matrilineal y con reglas de exogamia entre clanes y mitades. Sobra decir que el largo debate sobre el totemismo se inició de alguna manera a raíz de esta obra, debate en el cual el problema de las relaciones entre humanos y animales es fundamental. Pocos años después, autores como Charles Brasseur de Bourbourg (1859) y Daniel Brinton (1894) abrieron otro campo de investigación, enfocado esta vez en las capacidades de transformación de algunos seres humanos en animales. Aunque estos dos autores relacionaban el nahualismo con supuestas sociedades secretas dedicadas a luchar en contra del catolicismo español, este fenómeno iba a volverse un tema clásico de la historia y de la antropología mesoamericanistas<sup>2</sup>. A principios del siglo XX, Eduard Seler (2004 [1909-1910]), por una parte, y Alfred Tozzer y Glover Allan (1910), por otra, publicaron estudios detallados sobre las representaciones de animales en códices mesoamericanos, que constituyen bases sólidas para

<sup>1</sup> Véase el estudio de las connotaciones eróticas de la cacería de venado en Olivier (2014).

<sup>2</sup> Véase al respecto el estudio exhaustivo de Roberto Martínez González (2011).

el conocimiento de las antiguas concepciones indígenas de la fauna. En los cien años que siguieron se multiplicaron las publicaciones dedicadas a los animales en Mesoamérica, desde la edición y traducción de fuentes importantes –el libro XI del *Códice Florentino* o la obra del protomédico Hernández, por ejemplo–, el análisis de restos faunísticos por arqueólogos (Polaco 1991; Sugiyama 2014), libros de divulgación (Aguilera 1985), obras colectivas (González Torres 2001; Arbuckle y McCarty 2014), hasta monografías dedicadas a tal o cual animal emblemático –el jaguar, la serpiente, el colibrí, el tlacuache, el murciélago, el bisonte, etc. (Hunt 1977; Garza 1984; López Austin 1990; Valverde Valdés 2004; Vázquez Mantecón 2013; Romero Sandoval 2013)–.

Ahora bien, desde la aparición del volumen de Aristóteles sobre la *Reproducción de los animales* –en el cual el filósofo griego establecía comparaciones entre la sexualidad de los animales y la de los humanos (Aristote 1887)–, la observación de la fauna siempre ha incluido descripciones de los hábitos sexuales de los animales, los cuales a menudo constituyen un criterio fundamental para su clasificación. Asimismo, no pocos tratados de zoología están salpicados de reflexiones y/o de juicios respecto a la sexualidad de los animales, tomando como modelo la sexualidad humana y las reglas morales de las sociedades que los produjeron. Las fuentes escritas –que proceden en su mayoría de autores religiosos o de indígenas bajo la tutela de frailes– siguen obviamente este modelo, con la salvedad de que incluyen a la vez datos de origen prehispánico e informaciones procedentes de obras europeas; de allí surgieron apasionantes debates sobre el carácter indígena o europeo de la taxonomía adoptada para clasificar a los animales en el *Códice Florentino*, así como sobre la influencia de las enciclopedias medievales, tanto en los textos como en las ilustraciones de esta obra conjunta de los informantes nahuas y de fray Bernardino de Sahagún<sup>3</sup>. Sea como fuere, los artículos incluidos en este dossier ilustran la importancia de confrontar estos escritos coloniales con materiales arqueológicos, iconográficos y lingüísticos, sin olvidar los datos etnográficos. Es más, todos los trabajos que se presentan a continuación abrevan en el rico acervo de mitos, tanto antiguos como actuales, que constituyen fuentes invaluable para conocer los aspectos sexuales de la fauna mesoamericana.

El primer trabajo que conforma este dossier aborda el tema de las “figuras barrigonas” que aparecen en el Preclásico y su posible herencia posclásica a través de la figura del mono. Esta hipótesis surge al tratar de explicar la desaparición de las figuras obesas en el Posclásico y la presencia en esa época de representaciones de monos con panzas abultadas. Para este análisis diacrónico, Jaime Echeverría García utiliza a la vez datos arqueológicos, fuentes escritas e iconográficas. Muy diversas han sido las propuestas para descifrar el simbolismo de las esculturas de piedra barrigonas del Preclásico y del Clásico: sus ojos cerrados podrían identificarlos con personajes importantes fallecidos, en tanto que su obesidad los vincularía con el concepto de fertilidad. A partir del glifo “ojo de reptil” y de orejeras en forma de *oyohualli* que ostentan ciertos personajes obesos teotihuacanos, algunos estudiosos los han relacionado con el dios Xochipilli y con el mono. Jaime Echeverría señala también que en vasijas mayas de la época

<sup>3</sup> Véanse por ejemplo los estudios de Pranzetti (1998), Escalante (1999), Palmeri Capiesciotti (2001) y Olivier (2007).

clásica aparecen hombres gordos –probablemente payasos rituales– que personificaban la glotonería, la avaricia y la lujuria. Algunos datos lingüísticos y míticos nahuas relacionan asimismo la exuberancia corporal con una sexualidad desmedida; de allí que el autor asigne a la panza del mono significados opuestos: por un lado, valores positivos como la fertilidad y la abundancia –de paso señala atinadamente la presencia de rasgos de obesidad en figuras que portan atributos de Quetzalcoatl–; por otro lado, los excesos, desde la glotonería hasta la lujuria. Tanto la iconografía –el mono aparece en “actitud de gozo”, con los brazos levantados e incluso en actitud de cópula con una mujer desnuda– como las connotaciones sexuales del signo de calendario *ozomatli*, confirman el carácter lascivo atribuido al simio. A partir de una comparación entre las figuras barrigonas, el dios maya N’ y el mono, Jaime Echeverría explora la posibilidad de establecer vínculos entre estas figuras mitológicas y la ingesta desmesurada de pulque, el juego de pelota y la decapitación.

En su artículo sobre el dios Techalotl entre los nahuas –cuyo nombre es también el de un animal–, Agnieszka Brylak empieza por destacar los problemas que los especialistas encontraron para identificar a los animales plasmados en los códices. De hecho, en el caso del *techalotl*, los cronistas y las glosas de los códices apuntan hacia diferentes animales, aunque la identificación con la ardilla parece ser la más probable. En cuanto al dios Techalotl, siendo muy escasos los datos al respecto, resulta muy importante una glosa que aparece en una de las viñetas incluidas en la obra de Antonio de Herrera y Tordesillas, en la cual se dice que Techalotl era “el dios de los truhanes”. La iconografía del dios lo asemeja a los dioses *macuilli* y a Macuilxochitl, asociados con los bailes y con la música. Techalotl se relaciona también con Ixtlilton, deidad vinculada con el destino de “truhán y chocarrero”, como patrón de la trecena “1 Flor”. La autora explora los lazos iconográficos de estas deidades con el grupo de los dioses de la música, del baile y del juego como son Huehuecoyotl, Xochipilli y Macuilxochitl. Agnieszka Brylak incursiona también en el panteón de los mayas antiguos, y encuentra que el Dios N y el dios Mam podrían ser los equivalentes de Ixtlilton y de Techalotl. Al igual que Huehuecoyotl, estos dioses tienen vínculos estrechos con Tezcatlipoca, deidad transgresora por excelencia. Encontramos también a un “chocarrero” vestido como *techalotl* que bailaba durante la veintena de *xocotl uetzi*. En *teotl eco*, el mismo personaje bailaba junto con un hombre ataviado como murciélago, otro de los animales asociados con la sexualidad. La autora presenta algunos datos etnográficos que van en el mismo sentido, en particular entre los mayas, que asocian a la ardilla con la falta de pudor, o bien que identifican ardillas disecadas con las “esposas desvergonzadas” de los funcionarios durante la fiesta de San Sebastián, en Zinacantán. Agnieszka Brylak concluye su estudio diciendo que “Los atributos del dios [Techalotl] que tomó a este animal como su avatar y que se aprecian a nivel gráfico [...] así como los comentarios breves y exigüos que acerca de él hallamos en las fuentes alfabéticas coloniales, nos permiten asociarlo con actividad festiva y burlesca, con ebriedad y con sexualidad”.

Otro animal estrechamente vinculado con la sexualidad es el colibrí, analizado por Miriam López. La autora enfatiza, en primer lugar, los nexos entre esta pequeña ave y la práctica del autosacrificio, el pico del colibrí fungiendo como espina de sacrificio, lo cual se manifiesta también en su nombre náhuatl, *huitzilin*, que contiene la palabra

*huitzli* “espina”. Ahora bien, Quetzalcoatl aparece como el fundador mítico del autosacrificio y tanto esta deidad como el colibrí están estrechamente asociados con la fertilidad y con la potencia sexual masculina; de allí que Miriam López enfatice la presencia de representaciones de Quetzalcoatl con disfraz de colibrí en el *Códice Borgia*, por ejemplo, como sacrificador de Nanahuatl, el dios solar. En otra lámina del mismo manuscrito aparece Quetzalcoatl con disfraz de colibrí en una representación del mito de origen de las flores, las cuales proceden de la vulva de la diosa Xochiquetzal. Después de subrayar el simbolismo de la flor asociada con la sangre menstrual, la autora propone de manera sugerente que “estamos ante un pasaje que representa tanto la fecundidad femenina como la masculina: la potencia genésica de las mujeres simbolizada en la sangre menstrual y la potencia fertilizadora varonil encarnada en los colibríes y en el mismo dios Quetzalcoatl”. Otra deidad estrechamente relacionada con el colibrí es Huitzilopochtli, numen tutelar de los mexicas. El hallazgo de 16 esqueletos de colibríes en el lado sur del Templo Mayor –asociado con Huitzilopochtli– confirman los vínculos de estas aves con esta deidad solar y guerrera. Datos antiguos nahuas y mayas describen cómo los guerreros muertos bajan a la tierra como colibríes para chupar el néctar de las flores. Acompañantes del Sol hasta el zenit, las almas de los guerreros muertos –cuyo prototipo era Huitzilopochtli– entregaban el astro a las mujeres muertas en parto, las *cihuapipiltin*, que lo conducían hasta el ocaso. Acerca de la representación en el *Códice Laud* de una mujer preñada sobre la cual aparece un colibrí en posición descendente, Miriam López considera que “las mujeres muertas de parto son lo mismo que los guerreros muertos en el campo de batalla. Además, la imagen ilustra de manera bella un coito metafórico entre el colibrí y la mujer”. De hecho, varios elementos permiten a la autora afirmar que los antiguos mesoamericanos atribuían un simbolismo sexual al acto de chupar flores por parte del colibrí, siendo la pequeña ave “la contraparte masculina de la flor”. El simbolismo sexual masculino del colibrí explica su utilización como amuleto de amor o de seducción desde la época colonial hasta nuestros días. Asimismo, el papel fecundador de esta ave se manifiesta en diversos mitos indígenas actuales, en los que –transformado en colibrí– el héroe solar seduce y fecunda a la diosa lunar. Sin lugar a dudas, el simbolismo sexual del colibrí predomina no solamente en Mesoamérica, sino también en otras culturas del continente americano; como ejemplo, Miriam López apunta que los desana de Colombia llaman al colibrí ¡“el pene del Sol”!

Tras constatar la escasez de fuentes relativas al alacrán en Mesoamérica, Sergio Ángel Vásquez Galicia presenta de manera erudita los diversos estudios que abordan el simbolismo de este artrópodo. Desde principios del siglo XX hasta nuestros días, los especialistas han resaltado los múltiples significados del alacrán “entre los cuales destacan su vínculo con la cacería, la guerra, el autosacrificio, la lluvia, los astros, etc.”. Ahora bien, el historiador mexicano eligió enfocar su análisis en el papel transgresor del alacrán, basándose en primer lugar en un mito recopilado por Ruiz de Alarcón en el siglo XVII, que explica cómo Yappan fue transformado en dicho artrópodo después de haber cometido una transgresión sexual. La oportuna comparación con un relato actual de los nahuas de la Huasteca, en el cual el alacrán rompe un ayuno alimenticio, permite al autor establecer la equivalencia entre el acto sexual y el acto de comer, equivalencia que encontramos entre numerosos grupos amerindios, como los huaves estudiados por Ales-

sandro Lupo en este volumen. De allí que en la lengua náhuatl del siglo XVI y también en varios idiomas mayances la palabra “alacrán” esté asociada con expresiones que denotan el castigo de los transgresores. Es más, en la iconografía mexicana, el alacrán está vinculado con Tlaltecuhltli, la diosa de la Tierra, pero también con los dioses de la muerte y con el inframundo. Sergio Ángel Vásquez presenta fuentes iconográficas y escritas que afirman que la aparición del alacrán era un augurio funesto, ya que actuaba como mensajero del dios de la muerte. Identificado con el dolor físico asociado con el autosacrificio, el alacrán aparece vinculado en la iconografía con esta práctica ritual, y quizá con el sacrificio humano. De hecho, en algunas secciones de códices adivinatorios –por ejemplo, para los pronósticos de matrimonio– el alacrán tiene sin duda connotaciones negativas. El autor reúne también materiales que asocian el alacrán con prácticas de brujería, tanto en las fuentes antiguas –por ejemplo, cuando se describe el dominio de Malinalxochitl sobre animales ponzoñosos– como en datos etnográficos.

Dedicado a la rica tradición oral de los huaves de Oaxaca, el estudio de Alessandro Lupo se enfoca más precisamente en los relatos que abordan el tema de las relaciones entre hombres y animales. En palabras del autor, estos relatos “ofrecen innumerables claves exegéticas para comprender las concepciones nativas en torno al cosmos, los seres vivientes, su variable naturaleza y sus respectivos roles, así como para captar los cánones expresivos y estéticos y los modelos morales y normativos vigentes”. Después de destacar la cercanía “ontológica” entre hombres y animales en la cosmovisión huave, el antropólogo italiano examina con fineza tres narraciones en las cuales seres humanos tienen relaciones sexuales respectivamente con un venado, con una lagarta y con un ser mítico que se transforma después en conejo. Estas cópulas “trans-específicas” –condenadas moralmente– tienen consecuencias tragicómicas, en ocasiones fatales, y hasta pueden desencadenar transformaciones cósmicas. Alessandro Lupo detecta una profunda analogía entre el acto de comer y el acto sexual, analogía que ha sido analizada en numerosas tradiciones amerindias –e incluso en otras regiones del mundo–, por ejemplo, en la obra de Claude Lévi-Strauss. El caso de la abuela que tiene relaciones sexuales con un venado y que después lo consume –aunque sin saberlo– constituye un buen ejemplo de lo anterior, a lo cual se añade la dimensión caníbal de este acto alimenticio, en vista del evidente antropomorfismo del venado en este relato. A propósito de otra narración que escenifica a un pescador que tiene relaciones sexuales con una lagarta y en consecuencia es castrado e incluso pierde la vida, Alessandro Lupo explica cómo los huaves asignan a las lagartas características telúricas, que se manifiestan por la presencia de dientes tanto en la boca como en la vagina. Es más, se considera que muchas mujeres tienen como doble animal a una lagarta. Añade el antropólogo que estos seres femeninos amenazantes se asemejan a antiguas deidades telúricas como Itzpapalotl, “Mariposa de obsidiana”, y Tlantepuzilama, “Vieja de dientes de cobre”, que tenían los mismos peligrosos apetitos. A partir del relato sangriento de Xawealeat, un joven que después de matar a su hermana sube al cielo y viola a la diosa lunar, quien lo transforma después en conejo, aparecen a la vez la explicación del origen de las menstruaciones –la Luna sangra después de haber sido desflorada– y la de los eclipses, en relación con la exuberancia sexual del conejo. Ahora bien, como lo explica Alessandro Lupo, este relato así como los dos anteriores, al representar las más graves transgresiones, implican una reflexión sobre el lugar respectivo

de los hombres y de los animales en el mundo, así como una moraleja que consiste en dominar los instintos “salvajes” con el fin de hacer plenamente humanos a los miembros de la sociedad.

Los trabajos brevemente descritos abren sin duda nuevas perspectivas de investigación y a la vez nos invitan a profundizar en el análisis de los animales, es decir, a no conformarnos con una serie de asociaciones simbólicas reductoras o unívocas. En efecto, como lo advierte Roberte Hamayon acerca de las concepciones de los pueblos cazadores de Siberia: “Uno debe cuidarse de asociar de manera absoluta una especie [animal] y un valor, así como de considerar que un animal está necesariamente implicado todo entero con el conjunto de sus funciones y propiedades, en cada uno de sus usos simbólicos” (1990: 296). Incluso, acerca de los “animales ejemplares” que aparecen en la literatura de la Edad Media europea –los cuales, por sus funciones mismas, deberían estar connotados de manera indiscutible–, los coordinadores de un importante libro colectivo sobre el tema advierten que “varios de estos animales que se podrían juzgar a primera vista y de manera irremediable del lado del Diablo aparecen sin embargo de manera ambivalente en sus interpretaciones alegórica y moral” (Berlioz y Polo de Beaulieu 1999: 11). Vimos líneas atrás que el caso del mono –analizado por Jaime Echeverría García– es ilustrativo al respecto, ya que aparece no solamente como un símbolo de fertilidad y como patrón de ciertas artes, sino que también está asociado a excesos diversos, especialmente de naturaleza sexual. Asimismo, el estudio de Sergio Ángel Vásquez Galicia explica la ambivalencia del alacrán, transgresor sexual en los mitos, pero también identificado con el dolor del autosacrificio y con el castigo infligido a los transgresores.

Estos cambios de estatus y de valor de los animales en función de su posición en un sistema mítico o simbólico, no pueden sino recordar las famosas *Mythologiques* de Claude Lévi-Strauss (1964-1971). En efecto, limitándonos al ejemplo del venado, el antropólogo francés confronta dicho animal con el jaguar, con el oso hormiguero, o bien con pecaríes, señalando en cada caso las transformaciones que operan según el contexto mítico (cf. Lévi-Strauss 1964: 148-149; 1966: 51, 294); de ahí la importancia de los análisis comparativos llevados a cabo en algunos de los estudios reunidos, por ejemplo, entre la ardilla y el coyote en el trabajo de Agnieszka Brylak, o bien entre el venado, el lagarto y el conejo en el artículo de Alessandro Lupo. Estas comparaciones se extienden a los dioses, quienes pueden adoptar la apariencia de diversos animales; incluso un mismo animal puede ser el doble de varias deidades, como lo demuestra Miriam López al analizar el caso del colibrí, nahual de Quetzalcoatl pero también de Huitzilopochtli. En cuanto al “Dios Gordo” de las épocas preclásica y clásica, Jaime Echeverría detecta una posible equivalencia en el Posclásico entre esta deidad obesa y los dioses Xochipilli y Quetzalcoatl, cuyos dobles eran monos. Vimos también que el alacrán estaba asociado con los dioses de la muerte, con la deidad de la Tierra e incluso con la “bruja” Malinalxochitl.

Por todo lo anterior los trabajos reunidos en este dossier nos invitan a rebasar el ejercicio un tanto reductor que consiste en encasillar los animales según criterios “objetivos” –cuyo origen se puede rastrear desde los escritos de Aristóteles (Descola 2005: 101-102)–, los cuales no solamente desatienden la complejidad y la fluidez de sus vínculos simbólicos, sino que aíslan la fauna de su entorno social. Es más, el concepto de una separación tajante entre el mundo de los animales –e incluso el mundo “natural” en ge-

neral– y el de las sociedades humanas es cada vez más cuestionado por los especialistas que se dieron cuenta del origen europeo de este tipo de distinción. El brillante artículo de Alessandro Lupo se inscribe perfectamente en esta nueva corriente interpretativa al señalar que, con la idea de *alter ego*, “la animalidad se convierte en un elemento *constitutivo* de la humanidad misma. En forma paralela e inversa, las concepciones interconectadas de la co-esencia y la metamorfosis permiten atribuir un componente humano a muchos de los animales”. Por lo tanto, los estudios aquí reunidos nos invitan a abordar el tema de la sexualidad de los animales desde muy diversos ángulos, en un amplio marco social y religioso, con el fin de analizar más detalladamente las complejas relaciones entre hombres y animales en Mesoamérica.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA, Carmen (1985) *Flora y fauna mexicana. Mitología y tradiciones*. México, Editorial Everest Mexicana.
- ARBUCKLE, Benjamin S. y MCCARTY, Sue Ann, coords. (2014) *Animals and Inequality in the Ancient World*. Boulder, University Press of Colorado.
- ARISTOTE (1887) *Traité de la génération des animaux*. Ed. y trad. de J. Barthélémy-Saint-Hilaire. París, Hachette.
- BERLIOZ, Jacques y POLO DE BEAULIEU, Marie Anne, coords. (1999) *L'animal exemplaire au Moyen Âge Ve-XVe siècles*. Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- BRASSEUR DE BOURBOURG, Charles (1859) *Histoire des nations civilisées du Mexique et de l'Amérique Centrale*. Tomo IV. París, Arthus Bertrand, Librairie de la Société Géographique.
- BRINTON, Daniel (1894) “Nagualism. A Study in Native American Folklore and History”. *The American Philosophical Society* (Philadelphia, Mac Calla). 33-144: 11-73.
- ESCALANTE GONZALBO, Pablo (1999) “Los animales del *Códice Florentino* en el espejo de la tradición occidental”. *Arqueología Mexicana* (Ed. Raíces). 6 (36): 52-59.
- GARZA, Mercedes de la (1984) *El universo sagrado de la serpiente entre los mayas*. México, IIF (CEM)-UNAM.
- GONZÁLEZ TORRES, Yolotl, coord. (2001) *Animales y plantas en la cosmovisión mesoamericana*. México, INAH – Plaza y Valdés.
- HUNT, Eva (1977) *The Transformation of the Hummingbird. Cultural Roots of a Zinacantan Mythical Poem*. Ithaca – Londres, Cornell University Press.
- LÉVI-STRAUSS, Claude (1964) *Le cru et le cuit*. París, Plon.
- (1966) *Du miel aux cendres*. París, Plon.
- LÓPEZ AUSTIN, Alfredo (1990) *Los mitos del tlacuache. Caminos de la mitología mesoamericana*. México, Alianza Editorial Mexicana.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Roberto (2011) *El nahualismo*. México, IIH-UNAM – IIA-UNAM.
- MORGAN, Lewis Henry (1851) *League of the Ho-De'-No-Sau-Nee, or Iroquois*. Rochester, Sage & Brother Publishers.

- OLIVIER, Guilhem (2007) “¿Modelos europeos o concepciones indígenas? El ejemplo de los animales en el libro XI del *Códice Florentino* de fray Bernardino de Sahagún”. En: José Rubén Romero Galván y Pilar Maynez (coords.) *El universo de Fray Bernardino de Sahagún. Pasado y presente. Coloquio 2005*. México, IIH-UNAM: 125-139.
- (2014) “Venados melómanos y cazadores lúbricos: cacería, música y erotismo en Mesoamérica”. *Estudios de Cultura Náhuatl* (IIH-UNAM). 47: 71-118.
- PALMERI CAPESCIOTTI, Ilaria (2001) “La fauna del libro XI del *Códice Florentino* de fray Bernardino de Sahagún. Dos sistemas taxonómicos frente a frente”. *Estudios de Cultura Náhuatl* (IIH-UNAM). 31: 189-221.
- POLACO, Oscar J., coord. (1991) *La fauna en el Templo Mayor*. México, INAH.
- PRANZETTI, Luisa (1998) “La fauna en las crónicas del Nuevo Mundo a la luz de la cultura medieval”. En: Alessandro Lupo y Alfredo López Austin (coords.) *La cultura plural. Homenaje a Italo Signorini*. México, IIA-UNAM – Università Degli Studi di Roma “La Sapienza”: 69-81.
- ROMERO SANDOVAL, Roberto (2013) *Zotz. El murciélago en la cultura maya*. México, IIF (CEM)-UNAM.
- SELER, Eduard (2004 [1909-1910]) *Las imágenes de animales en los manuscritos mexicanos y mayas*. Trad. de Joachim von Mentz, ed. de Brígida von Mentz. México, Casa Juan Pablos.
- SUGIYAMA, Nawa (2014) “Animals and Sacred Mountains: How Ritualized Performances Materialized State-Ideologies at Teotihuacan, Mexico”. Tesis de Doctorado en Antropología, Universidad de Harvard, Cambridge, Massachusetts.
- TOZZER, Alfred M. y ALLAN, Glover (1910) “Animal figures in the Maya codices”. *Papers Peabody Museum* (Cambridge, Harvard University). 4(3): 369-372.
- VALVERDE VALDÉS, María del Carmen (2004) *Balam. El jaguar a través de los tiempos y los espacios del universo maya*. México, IIF(CEM)-UNAM.
- VÁZQUEZ MANTECÓN, María del Carmen (2013) *El bisonte de América. Historia, polémica, leyenda*. México, IIH-UNAM.