

HELIOT ZARZA VILLANUEVA

Curriculum vitae

Mayo 2019

1. DATOS GENERALES

1.1 Nombre: Heliot Zarza Villanueva
1.2 Lugar de nacimiento: México, D.F.
1.3 Nacionalidad: Mexicana
1.4 Sexo: Masculino

1.5 Reg
1.6 Cla

1.7 Nur
1.8 Sist
1.9 No.

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1 Estudios Profesionales

- a) Licenciatura:
Biólogo
Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México
(1992 - 1995) Promedio: 9.55
Tesis: Estructura de la comunidad de pequeños mamíferos en diversos hábitats en la Selva Lacandona, Chiapas, México.

2.2 Estudios de Posgrado

- b) Maestría:
Maestría en Ciencias (Biología Ambiental), Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México
(2002 - 2003) Promedio: 9.67
Tesis: Uso de hábitat del jaguar (*Panthera onca*) en un paisaje influenciado por actividades humanas en el sur de la Península de Yucatán.
- c) Doctorado:
Doctorado en Ciencias Biológicas, Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México
(2010 - 2017)
Tesis: Patrones de distribución de enfermedades zoonóticas y sus determinantes ecológicos para Norteamérica.

2.3 Otros cursos:

- 1) "Mastozoología I", materia optativa de la Maestría en Biología Animal que se imparte en la Facultad de Ciencias, UNAM. Impartida por el M. en C. William López-Formet.
- 2) "Identificación e interpretación de rastros de mamíferos silvestres". Organizado por el Instituto de Ecología de Xalapa. Impartido por el M. en C. Marcelo Aranda, del 18 al 30 de marzo de 1996.
- 3) "Taller sobre la aplicación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en México", organizado por el Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAP, julio 2000.
- 4) "Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota", impartido por el Dr. José L. Palacios y el Mtro. Luis M. Morales en el Instituto de Geografía, UNAM. junio a diciembre 2002.
- 5) "GIS and Remote Sensing", impartido por el Dr. Patrick N. Halpin en la Universidad de Duke, Carolina del Norte, EUA. julio a noviembre 2003.
- 6) "Species distribution modeling methods for conservation biologists" impartido por Richard Pearson, Robert Anderson y Steven Phillips en la Estación de Investigación del Suroeste del Museo de Historia Natural Americano del 16 al 20 de octubre de 2006.

2.4. Idiomas:

Ingles. Hablo (90%), traduzco (100%), escribo (90%)

3. EXPERIENCIA

3.1 Profesional:

1997 - 2001. Técnico de campo en diversos proyectos dentro del Laboratorio de Ecología y Conservación de Vertebrados Terrestres, del Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.

1998 (julio - diciembre). Asesor científico de la exhibición "Amos de la Noche", Museo de Historia Natural.

1999 (abril). Miembro de la expedición de AquaRAP/RAP en el Parque Nacional Laguna del Tigre, Guatemala. Bajo el apoyo de Conservation International.

2002 - 2004. Responsable técnico del proyecto "Los mamíferos mexicanos en riesgo de extinción según el PROY-NOM-059-ECOL-2000". Bajo el apoyo de la CONABIO

2006 - 2011. Coordinador de proyectos para la organización no gubernamental Rainforest2Reef (www.rainforest2reef.org)

2008 - 2009. Profesor de asignatura "A" en el Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur, Universidad Nacional Autónoma de México (<http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/departamentos/etologia/personal.html>).

2010 - . Profesor de asignatura "A" en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México.

2009 - . Coordinador de proyectos para la organización no gubernamental Amigos de Calakmul (www.amigosdecalakmul.org).

2013 - . Profesor-Investigador de Tiempo Completo Titular "C" en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma. (<http://www.ler.uam.mx/>).

3.2 Investigación

- 1) Creación de una base de datos de la distribución de los mamíferos de Chiapas y Centroamérica (1994-1995). Asesor Dr. Rodrigo A. Medellín.
- 2) Asistente de campo sin remuneración durante el trabajo de campo para el grado de Licenciatura de Osiris Gaona Pineda, en la Selva Lacandona, Chiapas, México (julio 15-30, 1994).
- 3) Asistente de campo sin remuneración durante el trabajo de campo para el grado de Maestría de Jesús Pacheco, sobre actividad de los perritos de las praderas en Chihuahua, México (noviembre - diciembre de 1996).
- 4) Asistente de campo sin remuneración para trabajos realizados alrededor de la Cd. de México, capturando murciélagos y visitando cuevas.

3.3. Estancias Académicas

- 1) Estancia en la Universidad de Duke, Carolina del Norte, EEUU, con el Dr. Stuart L. Pimm de julio a noviembre 2003.

3.4. Talleres & Cursos Impartidos

- 1) Taller de fototrampeo para el Censo Nacional del Jaguar y sus Presas 2008-2009, del 5 al 9 de marzo de 2008 en la Finca Monte Carlo, Santa María Xadani, Mpio. San Miguel del Puerto, Oaxaca.
- 2) Taller de fototrampeo para el Ejido Ejido Santa Cruz Achichipilco, Sierra Mixe, Puebla, 2011.
- 3) II Taller de la Región Sur Sureste para el Censo Nacional del Jaguar y sus presas del 22 al 25 de enero de 2013 en el CIDIIR-INP y Parque de conservación Jaguar Xoo, Oaxaca.
- 4) Taller "Herramientas Básicas para el estudio de Ecología de las Enfermedades", impartido del 7 al 11 de abril de 2014, con una duración de 25 horas, en el Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán.

- 5) Taller de Sistemas de Información Geográfica y Zoonosis, impartido el 8 de abril de 2014, con una duración de 3 horas, en el Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán.
- 6) “Curso de Epidemiología y Ecología de Enfermedades en Peces”, impartido del 26 al 28 de enero de 2015, con una duración de 21 horas, para el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

3.5. Docencia

- 1) Platicas diversas sobre los siguientes tópicos: Ecología, Diversidad biológica, ¿Qué son los mamíferos?, Uso de los Sistemas de Información Geográfica, Pago de servicios ambientales. 1992, 1993, 2000 - 2013.
- 2) Asignatura de “Biología III” y “Biología IV” a nivel de Bachillerato en el Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur, Universidad Nacional Autónoma de México. 2008, 2009.
- 3) Asignatura de “Manejo y Aplicación de los Recursos Naturales” a nivel de Licenciatura en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México. Desde 2010 al 2013.
- 4) Asignatura “Temas Selectos - Sistemas de Información Geográfica para Médicos Veterinarios” a nivel de Posgrado en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México. Desde 2010 al 2017.
- 5) Cursos a nivel licenciatura, Unidad de Enseñanza Aprendizaje en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Desde 2013 a la fecha.

UEA Diversidad Biológica: Trim 15P

UEA De las poblaciones a los Ecosistemas: Trim 15P, Trim 16I, Trim 16P, Trim 17I

UEA Instrumentos Preventivos de Gestión: Trim 16I, Trim 16O, Trim 17I

UEA Taller Optativo Interdivisional: Trim 16I, Trim 16O

UEA Gestión hacia la sustentabilidad: Trim 16P, Trim 16O

UEA Biología de la Conservación: Trim 17P

UEA Eje integrador: Ecología: Trim 18O

UEA Eje Integrador: Ecosistemas: Trim 17P, Trim 18I

UEA Eje Integrador: Problemáticas Ambientales Trim 17O

UEA Eje integrador: Ordenamiento e Impacto Ambiental Trim 18I

UEA Introducción a la Geomática: Trim 17O, Trim 18I, Trim 18P, Trim 18O

UEA Política y Legislación Ambiental: Trim 17O, Trim 18I, Trim 18O

UEA Mastozoología: Trim 18I

UEA Desarrollo y Sustentabilidad de Socioecosistemas: Trim 18P, Trim 18O

3.6 Dirección de Tesis

Licenciatura:

- 1) Andrea Gallardo Santies. “Efecto de la fragmentación en la composición de endoparásitos, en coyotes y lince del Ajusco, Tlalpan, Distrito Federal, México”. Tesis de Licenciatura en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se tituló 27 noviembre 2014.
- 2) Citlali Cecilia Mendoza Guevar. “Efecto del cambio de uso de suelo en las comunidades de murciélagos de México: implicaciones para su riqueza viral”. Tesis de Licenciatura en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se tituló 26 junio 2017.
- 3) Miryam Gudiño Rodríguez. “Patrones alimenticios del Lince (*Lynx rufus*) en ambientes fragmentados de la Sierra del Ajusco, México”. Para cursar el Laboratorio de Investigación Científica y Tecnológica, Licenciatura en Biología, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. En proceso.
- 4) Nitzia Flores Raíz. “Hábitos alimenticios de coyote (*Canis latrans*) en ambientes modificados por actividades humanas en la Sierra del Ajusco, Distrito Federal, México”. Para cursar el Laboratorio de Investigación Científica y Tecnológica, Licenciatura en Biología, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. En proceso.
- 5) Esteban Salazar Cervantes. 2018. “Densidad y patrones de actividad en ocelote (*Leopardus pardalis*) y tigrillo (*Leopardus wiedii*) en dos sitios del sureste de México”. Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Se tituló 06 diciembre 2018.

Maestría:

- 1) Diana Marcela Caro Martínez. “Estado de salud de poblaciones de carnívoros silvestres y domésticos al sur del valle de México”. Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se tituló 26 enero 2017
- 2) Oscar D. González Santana. “Zacatonal como recurso forrajero en la dieta del Teporingo (*Romerolagus diazi*) en cautiverio”. Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se tituló 01 febrero 2017

3.7 Dirección de proyectos terminales

- 1) Itzel Salgado Yáñez. “Presencia de *Fasciola hepatica* en caracoles de la Familia Lymnaeidae en las Ciénegas de Lerma, Estado de México. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Terminó en julio 2015.

- 2) Mario Alejandro Garduño Bolaños. "Efecto del cambio climático en la distribución potencial de los muérdagos enanos (*Arceuthobium vaginatum* y *A. globosum*) en el Eje Neovolcánico, México. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Terminó en julio 2016.
- 3) Zaira Lizbeth Nava Martínez. "Endoparásitos en conejos (*Sylvilagus floridanus* y *S. cunicularius*) del Nevado de Toluca, Estado de México. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Terminó en julio 2017.
- 4) Mayra Esteban Romero. "Diversidad de ectoparásitos en roedores del Nevado de Toluca, México". Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Terminó en julio 2017.
- 5) Álvaro Ulises Pérez Santana. "Patrones alimenticios de coyotes (*Canis latrans*) y perros (*Canis lupus familiaris*) en un bosque tropical subcaducifolio, Zumpahuacán, Edo de México". Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Terminó en abril 2018

3.8 Dirección de servicio social

- 1) Raúl Moreno Jordán "Patrones de alimentación de la lechuza de campanario (*Tyto alba*) en el Cerro del Chiquihuite, D.F." Terminó en diciembre 2015

3.9 Tutorías

- 1) Marina Cerón Escobar para la Beca Pronabes. Febrero 2015.

4. DISTINCIONES Y BECAS

4.1. Distinciones:

- 1989. Miembro del programa de Estímulos y Apoyo a Estudiantes Sobresalientes de la Escuela Nacional Preparatoria.
- 1991. Finalista en la "Primera Olimpiada Metropolitana de Química", realizada en marzo.
- 1991. Finalista dentro del primer bloque en la "Primera Olimpiada de Biología", realizada en octubre.
- 2015. Profesor con Perfil Deseable. PROMEP. Secretaria de Educación Pública.
- 2015. Premio a la Docencia. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma.
- 2017. Premio a la Docencia. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma.
- 2017. Premio al Área de Investigación 2017. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma.

4.2 Comités editoriales

Revisor en:

Acta Zoológica Mexicana
European Journal of Wildlife Research

Revista Mammalogy Note
Revista Mexicana de Biodiversidad
Revista Mexicana de Mastozoología
Revista Latinoamericana de Conservación
Revista de Biología Tropical / International Journal of Tropical Biology and Conservation
Revista Biodiversidad Neotropical
Therya
Journal of Mammalogy
Forest Ecology & Management

4.3. Becas:

- 1) 1993.- Beca DGAPA estudios de licenciatura (1993-1995).
- 2) 1997.- Beca IDEA WILD para desarrollar estudios de licenciatura. Esta beca incluye apoyo de equipo de campo.
- 3) 2002.- Beca CONACYT para los estudios de maestría en la Universidad Nacional Autónoma de México (2002-2003).
- 4) 2005.- Premio “Latin American Student Award 2005” American Society of Mammalogists, EEUU.
- 5) 2010.- Beca CONACYT para los estudios de doctorado en la Universidad Nacional Autónoma de México (2010 - 2013).
- 6) 2015.- Beca PROMEP para Apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo (2015).

5. SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Asociación Mexicana de Mastozoología, A. C. Miembro desde 1996 –

Alianza Nacional para la Conservación del Jaguar. Miembro desde 2016 -

American Society of Mammalogists. Miembro desde 1998 -

Asociación Mexicana de Medicina de la Conservación KALAANKAB.
Miembro desde 2011 -

Grupo de Expertos para la Conservación del Jaguar y otros felinos.
Miembro desde 2007 - 2017

Society for Conservation Biology. Miembro desde 2015 -

Wildlife Disease Association. Miembro desde 2012 –

6. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

6.1. Artículos de investigación en revistas indizadas y arbitradas

1. Améndola, L., F. Solorio, J. Ku-Vera, R. Améndola-Massioti, **H. Zarza**, K.F. Mancera, F. Galindo. 2018. A pilot study on the foraging behaviour of heifers in intensive silvopastoral and monoculture systems in the tropics. *Animal*:1-11. ISSN: 1751-7311 (Print), 1751-732X (Online) doi:10.1017/S1751731118001532 (Factor de Impacto 1.870)
2. Mancera, K.F., **H. Zarza**, L. López. A. Carrasco, F. Montiel, F. Galindo. 2018. Integrating links between tree coverage and cattle welfare in silvopastoral systems evaluation. *Agronomy for Sustainable Development* 38:19. ISSN: 1774-0746 <https://doi.org/10.1007/s13593-018-0497-3> (Factor de Impacto 4.101)
3. **Zarza, H.**, E. Martínez-Meyer, G. Suzán, G. Ceballos. 2017. Geographic distribution of *Desmodus rotundus* in Mexico under current and future climate change scenarios: Implications for bovine paralytic rabies infection. *Veterinaria México OA*. 4(3). ISSN: 2448-6760 doi:10.21753/vmoa.4.3.390 (Factor de Impacto 0.290)
4. de la Torre, J. A., J. F. González-Maya, **H. Zarza**, G. Ceballos, R. A. Medellín. 2017. The jaguar's spots are darker than they appear: assessing the global conservation status of the jaguar *Panthera onca*. *Oryx*, 1-16. ISSN: 1365-3008 doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0030605316001046> (Factor de Impacto 2.052)
5. Padilla-Aguilar, P., E. Romero-Callejas, D. Osorio-Sarabia, J. Ramírez-Lezama, N. Cigarroa-Toledo, C. Machain-Williams, C. Manterola, **H. Zarza**. 2016. Detection and molecular identification of *Sarcocystis rileyi* (Apicomplexa: Sarcocystidae) from Northern shoveler duck (*Anas clypeata*) in Mexico. *Journal of Wildlife Disease* 52 (4) :931-935. ISSN: 0090-3558 doi: <http://dx.doi.org/10.7589/2016-01-004> (Factor de Impacto 1.355)
6. Améndola, L., F. J. Solorio, J. C. Ku-Vera, R. D. Améndola-Massioti, **H. Zarza**, F. Galindo. 2016. Social behaviour of cattle in tropical silvopastoral and monoculture systems. *Animal* 10 (5):863-867. ISSN: 1751-7311 doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S1751731115002475> (Factor de Impacto 1.841)
7. Arana-Guardia, R., C. M. Baak-Baak, N. Cigarroa-Toledo, G. C. Reyes-Solis, N. F. Ojeda-Robertos, J. E. García-Rejón, **H. Zarza**, G. Ceballos, C. Machain-Williams. 2015. Ticks (Acari: Ixodidae) from Wild Mammals in Fragmented Environments in the South of Yucatán Peninsula, México. *Southwestern Entomologist* 40(3):657-660. ISSN: 2162-2647 <http://dx.doi.org/10.3958/059.040.0321> (Factor de Impacto 0.462)
8. **Zarza, H.**, A. Arias-Alzate, J. F. González-Maya, C. Chávez, G. Ceballos. 2015. First record of Leishmaniasis in wild Jaguars (*Panthera onca*) from Mexico. *Mammalogy Note* 2:11-12. ISSN 2382-3704
9. Gallardo-Santis, A., E. Romero, O. Monroy-Vilchis, M. M. Zarco-González, **H. Zarza**. 2015. Presencia de *Toxascaris leonina* y *Cystoisospora felis* en Lince rojo (*Lynx rufus escuinapae*) en México. *Mammalogy Note* 2:13-15. ISSN 2382-3704

10. Vargas, J., G. Escalona, D. Guzmán, O. Retana, **H. Zarza**, G. Ceballos. 2014. *Los Mamíferos del Estado de Campeche*. Revista Mexicana de Mastozoología Nueva época 4:60-74. ISSN: 2007-4484
11. **Zarza, H.**, J. F., González-Maya, G. Ceballos. 2013. *Los modelos espaciales y su aporte en el estudio de la ecología de enfermedades infecciosas*. Simposio Ecología de Enfermedades en Vida Silvestre. Revista Latinoamericana de Conservación 3:18-21. ISSN: 2027-3851
12. **Zarza, H.**, J. F., González-Maya y Á. Mejía. 2011. *Áreas para la Conservación de Pequeños Carnívoros en Mesoamérica*. I Simposio Ecología y Conservación de Pequeños Carnívoros (Felidae, Mustelidae, Procyonidae y Mephitidae) en Mesoamérica. Mastozoología Neotropical 18:331-338. ISSN: 0327-9383 (Factor de Impacto: 0.264)
13. Conde, D.A., F. Colchero, **H. Zarza**, N. L. Cristensen, J. Sexton, C. Manterola, C. Chávez, A. Rivera, D. Azuara, G. Ceballos. 2010. Sex matters: modeling male and female habitat differences for jaguar conservation. Biological Conservation 143:1980-1988. ISSN: 0006-3207 doi:10.1016/j.biocon.2010.04.049 (Factor de Impacto 3.794)
14. Chávez. C., **H. Zarza**. 2009. Distribución potencial del hábitat del jaguar y áreas de conflicto humano-jaguar en la Península de Yucatán. Revista Mexicana de Mastozoología 13:46-62. ISSN: 2007-4484
15. **Zarza, H.**, J. Cruzado. 2004. Restos óseos de mamíferos en egagrópilas de *Tyto alba* norte del Valle de México. Revista Mexicana de Mastozoología 8:50-52. ISSN: 2007-4484
16. **Zarza, H.**, R. A. Medellín, S. G. Pérez. 2003. First record of the Yucatan deer mouse, *Peromyscus yucatanicus* (Rodentia: Muridae) from Guatemala. The Southwestern Naturalist, 48:310-312. ISSN: 0038-4909 doi: [http://dx.doi.org/10.1894/0038-4909\(2003\)048<0310:FROTYD>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1894/0038-4909(2003)048<0310:FROTYD>2.0.CO;2) (Factor de Impacto 0.279)
17. **Zarza, H.**, G. Ceballos, M. A. Steele. 2003. *Marmosa canescens*. Mammalian Species # 725, American Society of Mammalogist:1-4. ISSN: 0076-3519 doi: [http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410\(2003\)725<0001:MC>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410(2003)725<0001:MC>2.0.CO;2)
18. Ceballos, G., **H. Zarza**, M. A. Steele. 2002. *Xenomys nelsoni*. Mammalian Species # 704, American Society of Mammalogist:1-3. ISSN: 0076-3519 doi: [http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410\(2002\)704<0001:XN>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410(2002)704<0001:XN>2.0.CO;2)
19. Castro, I., **H. Zarza**, R. A. Medellín. 2000. *Philander opossum*. Mammalian Species # 638, American Society of Mammalogist:1-8. ISSN: 0076-3519 doi: [http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410\(2000\)638<0001:PO>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410(2000)638<0001:PO>2.0.CO;2)
20. Medellín, R. A., G. Ceballos, **H. Zarza**. 1998. *Spilogale pygmaea*. Mammalian Species # 600, American Society of Mammalogist:1-3. ISSN: 0076-3519

6.2. Libros

1.- Ceballos, G., G. Cerecedo-Palacios, **H. Zarza**, I. Cassaigne, M. Lazcano, V. Towns, E. Cruz, O. Moctezuma, S. Ortiz, F. Remolina, V. Rosas-Vigil. 2018. Protocolo de Atención a Jaguares Silvestres en México: captura y reubicación. SEMARNAT-CONANP. Ciudad de México, CDMX. ISBN:

2.- Medellín, R.A., J.A. de la Torre, **H. Zarza**, C. Chávez, G. Ceballos (compiladores). 2016. El Jaguar en el siglo XXI La perspectiva continental. Fondo de Cultura Económica, UNAM, Instituto de Ecología. Ciudad de México, México. ISBN: 978-607-16-3535-8

3.- Chávez, C., A. de la Torre, H. Bárcenas, R. A. Medellín, **H. Zarza**, G. Ceballos. 2013. Manual de fototrampeo para estudio de fauna silvestre. El jaguar en México como estudio de caso. Alianza WWF-Telcel, Universidad Nacional Autónoma de México, México. ISBN 978-607-8143-02-3

4.- Ceballos, G., C. Chávez, R. List, **H. Zarza**, R. A. Medellín (editores). 2011. Conservation and Management of Jaguar in Mexico. Alianza WWF- Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México. México. ISBN 978-607-8143-01-6

5.- Ceballos, G., C. Chávez, R. List, **H. Zarza** (editores). 2007. Conservación y manejo del jaguar en México: estudios de caso y perspectivas. Conabio - Alianza WWF- Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México. México. ISBN 978-970-9000-53-5

6.3. Capítulos en libros

1.- Ceballos, G., **H. Zarza**, C. Chávez, J. F. González-Maya. 2016. Ecology and conservation in Jaguars in Mexico: State of Knowledge and Future Challenge. Pp. 273-289 en: Tropical Conservation: Perspectives on Local and Global Priorities (A.A. Aguirre y R. Sukumar, editors). Oxford University Press, New York, E.E.U.U. ISBN: 978-019-97-6698-7

2.- Galindo, F., D. Williams, C. González-Rebeles, **H. Zarza**, R. Ávila-Flores, R. Olea-Pérez, G. Suzán. 2016. Conservation and Livestock Production in Tropical Mexico: The Need for Sustainable Options. Pp. 371-380 en: Tropical Conservation: Perspectives on Local and Global Priorities (A.A. Aguirre y R. Sukumar, editors) Oxford University Press, New York, E.E.U.U. ISBN: 978-019-97-6698-7

3.- Galindo, F., D. Williams, C. González-Rebeles, **H. Zarza**, R. Ávila-Flores, R. Olea-Pérez, G. Suzán. 2016. Case of Study 15 Trade-offs between Ecosystem Services and Livestock Production: A case of study in Yucatan, Mexico. Pp. 381-384 en: Tropical Conservation: Perspectives on Local and Global Priorities (A.A. Aguirre y R. Sukumar, editores). Oxford University Press, New York, E.E.U.U. ISBN: 978-019-97-6698-7

4.- Chávez, C., **H. Zarza**, J. A. de la Torre, R.A. Medellín, G. Ceballos. 2016. Distribución y estado de conservación del jaguar en México. Pp. 47-92, en: El Jaguar en el siglo XXI La perspectiva continental (R.A. Medellín, J.A. de la Torre, H. Zarza, C. Chávez y G. Ceballos, compiladores). Fondo de Cultura Económica, UNAM, Instituto de Ecología. Ciudad de México, México. ISBN: 978-607-16-3535-8

- 5.- de la Torre, J. A., G. Ceballos, C. Chávez, **H. Zarza**, R. A. Medellín. 2016. Prioridades y recomendaciones. ¿Cuáles son las necesidades para el jaguar en los próximos años? Pp. 495-505, en: El Jaguar en el siglo XXI La perspectiva continental (R.A. Medellín, J.A. de la Torre, H. Zarza, C. Chávez y G. Ceballos, compiladores). Fondo de Cultura Económica, UNAM, Instituto de Ecología. Ciudad de México, México. ISBN: 978-607-16-3535-8
- 6.- **Zarza, H.** 2015. Biodiversidad y cambio climático. Pp. 105-118 en Sustentabilidad y adaptación al cambio climático (S. Turpin, E. García, E. Domínguez H. Zarza, N. Sánchez y F. Payán, compiladores) Universidad Autónoma Metropolitana, Educación y Cultura, Asesoría y Promociones, S.C. Ciudad de México, México. ISBN volumen 978-607-28-0594-1
- 7.- Ceballos, G., **H. Zarza**, J. F. González-Maya. 2014. El potencial del jaguar como especie sustituta en la conservación de ecosistemas tropicales. Pp. 503-520 en Bioindicadores: guardianes de nuestro futuro ambiental (C.A. González Zuarth, A. Vallarino Moncada, J. C. Pérez Jiménez y A. M. Low, editores). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) - El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). México ISBN 978-607-8429-05-9
- 8.- Ceballos, G., **H. Zarza**. 2013. Estrategia nacional para la conservación del jaguar (*Panthera onca*) en México. Pp. 16-27 en EL JAGUAR EN OAXACA (A. Aquino, V. de la Cruz, M.A. Briones-Salas, A. Vásquez y M.A. Huerta, editores). Instituciones Coeditoras: Gobierno del Estado de Oaxaca, INAH, UABJO, CONANP, Carteles Editores, CIIDIR IPN Oax., Yaguar Xoo, Preconjaguarh A. C. Carteles Editores-PGO S. A. de C. V., Ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca. ISBN: 978-607-9305-06-2
- 9.- **Zarza, H.**, C. Chávez, G. Ceballos. 2013. Importancia de las iniciativas regionales para la consolidación de una estrategia nacional de conservación de jaguar: el caso México. Pp. 191-201, en El Plan de Conservación de Felinos del Caribe colombiano: Los felinos y su papel en la planificación regional integral basada en especies clave (C. Castaño-Urbe, J. F. González-Maya, D. Zárrate-Charry, C. Ángel-Jaramillo y I. M. Vela-Vargas, editores). Fundación Herencia Ambiental Caribe, ProCAT Colombia, The Sierra to Sea Institute. Santa Marta, Colombia. ISBN 978-958-99685-2-9
- 10.- **Zarza, H.**, C. Chávez, G. Ceballos. 2011. Jaguar Habitat Use in a Human Dominated Landscape in the Yucatan Peninsula, Mexico Pp. 103-112, en: Conservation and Management of Jaguar in Mexico (G. Ceballos, C. Chávez, R. List, H. Zarza y R.A. Medellín, editores). Conabio - Alianza WWF- Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México, México. ISBN 978-970-9000-53-5
- 11.- Pacheco, J., **H. Zarza**. 2010. Isla de la Roqueta, Guerrero. Pp. 507-511, en: Diversidad, amenazas y áreas prioritarias para la conservación de las selvas secas del Pacífico de México (G. Ceballos, L. Martínez, A. García, E. Espinosa, J. Bezaury, y R. Dirzo, editores). Fondo de Cultura Económica y Conabio, México. ISBN 970-9000-38-1
- 12.- **Zarza, H.**, J. Pacheco, G. Ceballos. 2010. Cerro del Tepehuaje, Guerrero. Pp. 489-494, en: Diversidad, amenazas y áreas prioritarias para la conservación de las selvas secas del Pacífico de México (G. Ceballos, L. Martínez, A. García, E. Espinosa, J. Bezaury, y R. Dirzo, editores). Fondo de Cultura Económica y Conabio, México. ISBN 970-9000-38-1
- 13.- Carrillo, L., G. Ceballos, C. Chávez, J. Cornejo, J.C. Faller, R. List, **H. Zarza**. 2007. Análisis de viabilidad de poblaciones y del hábitat del jaguar en México. Pp. 187-253, en:

Conservación y manejo del jaguar en México: estudios de caso y perspectivas (G. Ceballos, C. Chávez, R. List y H. Zarza, editores). Conabio - Alianza WWF- Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México, México. ISBN 978-970-9000-53-5

14.- Chávez, C., G. Ceballos, R. Medellín, **H. Zarza**. 2007. Primer censo nacional del jaguar. Pp. 133-141, en: Conservación y manejo del jaguar en México: estudios de caso y perspectivas (G. Ceballos, C. Chávez, R. List y H. Zarza, editores). Conabio - Alianza WWF- Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México, México. ISBN 978-970-9000-53-5

15.- **Zarza, H.**, C. Chávez, G. Ceballos. 2007. Uso de hábitat del jaguar a escala regional en un paisaje con actividades humanas en el sur de la Península de Yucatán. Pp. 101-110, en: Conservación y manejo del jaguar en México: estudios de caso y perspectivas (G. Ceballos, C. Chávez, R. List y H. Zarza, editores). Conabio - Alianza WWF- Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México, México. ISBN 978-970-9000-53-5

16.- Ceballos, G., P. Ortega, S. Suhring, Y. Domínguez, **H. Zarza**. 2002. Mamíferos de Venezuela. Pp. 567-582, en: Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales (G. Ceballos y J. A. Simonetti, editores). CONABIO / Instituto de Ecología, UNAM. México, D.F. ISBN 970-9000-18-7

17.- **Zarza, H.**, S. G. Pérez. 2000. The mammal fauna of Laguna del Tigre National Park, Petén, Guatemala, with an emphasis on small mammals. Pp. 67-74, en: A Biological Assessment of Laguna del Tigre National Park, Petén, Guatemala (B. T. Bestelmeyer y L. E. Alonso, editores). RAP Bulletin of Biological Assessment 16, Conservation International, Washington, D.C. ISBN 1-881173-33-X

7. PRODUCCIÓN DE DIVULGACIÓN

7.1. Artículos de investigación en revistas arbitradas.

1. Ceballos G., **H. Zarza**. 2016. Una mirada a la conservación del jaguar en México. Artes de México 121:3-14. ISSN 0300-4953
2. List, R., M. Valdés, **H. Zarza**. 2013. Amenazas a las poblaciones de berrendo en el norte de México. Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública 5:94-100. ISSN: 2007-4492
3. **Zarza, H.** 2009. El Jaguar Señor de los Animales. Sección Helix, Ciencia y Desarrollo. <http://www.conacyt.gob.mx/comunicacion/Revista/Helix/Julio2009/Default.html>
4. Ceballos, G., C. Chávez, **H. Zarza**, C. Manterola. 2005. Ecología y Conservación del jaguar en la región de Calakmul. Biodiversitas 62:1-7.
5. Robles-Gil, P., **H. Zarza**. 2004. Encuentros cercanos con los mundos ocultos de la naturaleza. Suplemento Sale la foto 9(96):7.

7.2. Capítulos en libros de divulgación.

1. Ceballos, G., **H. Zarza**, M. Huerta, G. Cerecedo-Palacios, M. Lazcano. 2018. La conservación de poblaciones de jaguar en las Áreas Naturales Protegidas. Pp. 537-541 en: 100 años de conservación en México: Áreas Naturales Protegidas de México. SEMARNAT-CONABIO. CDMX. México. 634 pp.
2. **Zarza, H.**, R. A. Medellín. 2014. *Didelphis virginiana*. Pp. 76-78, en Mammals of Mexico (G. Ceballos ed.). John Hopkins Press, Baltimore. ISBN 978-1-4214-0843-9
3. **Zarza, H.**, X. López. 2014. *Cryptotis goodwini*. Pp. 454-455, en Mammals of Mexico (G. Ceballos ed.). John Hopkins Press, Baltimore. ISBN 978-1-4214-0843-9
4. López, X., **H. Zarza**. 2014. *Cryptotis magna*. Pp. 456-457, en Mammals of Mexico (G. Ceballos ed.). John Hopkins Press, Baltimore. ISBN 978-1-4214-0843-9
5. **Zarza, H.**, G. Ceballos. 2014. *Rhynchonycteris naso*. Pp. 675-676, en Mammals of Mexico (G. Ceballos ed.). John Hopkins Press, Baltimore. ISBN 978-1-4214-0843-9
6. **Zarza, H.**, G. Téllez-Girón. 2014. *Tamias bulleri*. Pp. 156, en Mammals of Mexico (G. Ceballos ed.). John Hopkins Press, Baltimore. ISBN 978-1-4214-0843-9
7. **Zarza, H.**, G. Ceballos. 2014. *Peromyscus megalops*. Pp. 373-374, en Mammals of Mexico (G. Ceballos ed.). John Hopkins Press, Baltimore. ISBN 978-1-4214-0843-9
8. Ceballos, G., **H. Zarza**. 2012. Calakmul, un paraíso para la fauna y la flora. Pp. 23-60, en: La piel de la selva. Ecosistemas de Campeche (Enzia Verduchi editor). Secretaria de Cultura del Gobierno del Estado de Campeche, Pámpano Servicios Editoriales S.A. de C.V., Turner Publicaciones S.L. y Conaculta. Madrid, España. ISBN 978-84-15427-93-3
9. List, R., G. Ceballos, J. Pacheco, P. Manzano, E. Ponce, R. Sierra, **H. Zarza**, N. Barajas. 2010. Reserva de la Biosfera Janos, 2009. Museo de Arte Moderno, Asteroide 612:138-141.
10. Medellín, R. A., D. Azuara, L. Maffei, **H. Zarza**, H. Barcenás, E. Cruz, R. Legaria, I. Lira, G. Ramos, S. Ávila. 2006. Censos y Monitoreos. Pp.25-35, en El jaguar mexicano en el siglo XXI: Situación actual y manejo (C. Chávez y G. Ceballos, eds). CONABIO-Alianza WWF Telcel-Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. ISBN 970-9000-44-6
11. List, R., L. Carrillo, **H. Zarza**, W. E. Van Pelt. 2006. Análisis de Viabilidad de Poblaciones y Hábitat. Pp.20-24, en El jaguar mexicano en el siglo XXI: Situación actual y manejo (C. Chávez y G. Ceballos, eds). CONABIO-Alianza WWF Telcel-Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. ISBN 970-9000-44-6
12. **Zarza, H.**, R. A. Medellín. 2005. *Didelphis virginiana*. Pp. 108-110, en Los mamíferos silvestres de México (G. Ceballos y G. Oliva, eds). CONABIO / Fondo de Cultura Económica, México D.F. ISBN 970-9000-30-6
13. **Zarza, H.**, X. López. 2005. *Cryptotis goodwini*. Pp. 126-127, en Los mamíferos silvestres de México (G. Ceballos y G. Oliva, eds). CONABIO / Fondo de Cultura Económica, México D.F. ISBN 970-9000-30-6

14. López, X., **H. Zarza**. 2005. *Cryptotis magna*. Pp. 130-131, en Los mamíferos silvestres de México (G. Ceballos y G. Oliva, eds). CONABIO / Fondo de Cultura Económica, México D.F. ISBN 970-9000-30-6
15. **Zarza, H.**, G. Ceballos. 2005. *Rhynchonycteris naso*. Pp. 169-170, en Los mamíferos silvestres de México (G. Ceballos y G. Oliva, eds). CONABIO / Fondo de Cultura Económica, México D.F. ISBN 970-9000-30-6
16. **Zarza, H.**, G. Téllez-Girón. 2005. *Tamias bulleri*. Pp. 574-575, en Los mamíferos silvestres de México (G. Ceballos y G. Oliva, eds). CONABIO / Fondo de Cultura Económica, México D.F. ISBN 970-9000-30-6
17. **Zarza, H.**, G. Ceballos. 2005. *Peromyscus megalops*. Pp. 750, en Los mamíferos silvestres de México (G. Ceballos y G. Oliva, eds). CONABIO / Fondo de Cultura Económica, México D.F. ISBN 970-9000-30-6

7.3. Folletos y trípticos

1. Ceballos, G., **H. Zarza**, G. Cerecedo-Palacios, M.A. Lazcano-Barrero, M. Huerta, A. de la Torre, Y. Rubio, J.J. Morales, Editores. 2018. Folleto Corredores Biológicos y áreas prioritarias para la conservación del jaguar en México.
2. Ceballos, G., **H. Zarza**, G. Cerecedo. 2015. Folleto Jaguar in México.
3. Ceballos, G., C. Chávez, **H. Zarza**. 2011. Folleto El Jaguar en México.

7.4. Asesoría Científica

- 1.- Colaboró en la realización del cineminuto "Conservación del Jaguar". 2012. Consultar la liga: <http://www.youtube.com/watch?v=Jv07sIRgP4M>, apoyado por la Alianza WWF-Telcel.
- 2.- Colaboró en la "Galería fotográfica sobre la vida de los jaguares". 2012. Dirección General de Divulgación de la Ciencia www.ciencia.unam.mx, UNAM.
- 3.- SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2011. Plan de manejo tipo para aprovechamiento en vida libre de carnívoros. Dirección General de Vida Silvestre. México, D.F.
- 4.- OIE (Organización de Estados Iberoamericanos). 2006. Evaluación de dos libros de texto de la asignatura de Ciencias I énfasis en Biología para primer grado de secundaria. Secretaría de Educación Pública, México, D.F.

7.4. Entrevistas en programas de radio, televisión y medio impreso

- 1.- *Preservación del Jaguar*. Entrevista en programa de Radio Zona Libre. CONAPO / IMER Ciudad de México, Enero 12, 2019.

- 2.- *Jaguar, pieza clave para mantener equilibrio ambiental: expertos*. Medio digital Sin Embargo.mx, Ciudad de México. Diciembre 01, 2015.
- 3.- *Medidas para la conservación del Jaguar*. Medio impreso. Diario Por Esto! Quintana Roo. Marzo 31, 2015.
- 4.- *Servicio Ambientales en la Selva Lacandona*. Televisión. Programa "Informativo 40" Proyecto 40. Febrero 23, 2015.
- 5.- *Jaguar especie en peligro de extinción*. Televisión. Programa "Hola México" TV Azteca. Noviembre 10, 2014.
- 6.- *Urgente la preservación de jaguares en México*. Medio impreso. Diario El Libertador de Oaxaca, Enero 23, 2013. Oaxaca, Oaxaca.
- 7.- *Conservación e importancia del jaguar*. Radio. OYE CIENCIA con Fabiola Ramos, Código Ciencia. Octubre 02, 2012. <http://www.codigoradio.cultura.df.gob.mx/index.php/oye-ciencia-2/10551-el-jaguar>
- 8.- *Cinturón ecológico para proteger al jaguar*. Televisión. Programa TVCn Ambientales con Yoelí Ramírez. Septiembre 27, 2012. <http://www.youtube.com/watch?v=racOb6xESa8>

8. PROYECTOS DE CONSERVACIÓN

1. *Ecología y conservación del jaguar en México*. Se consolidó la Estrategia Nacional de Conservación de Jaguar, se trabajó en la edición de un libro y se realizaron actividades de investigación básica encaminadas a la conservación del jaguar. El proyecto se realizó del 01 enero al 31 diciembre de 2015. Alianza WWF-Telcel.
2. *Ecología y conservación del jaguar en México*. Se realizaron actividades de investigación científica, se coordinó un simposio y actividades a nivel nacional encaminadas a establecer la Estrategia Nacional de Conservación del Jaguar. El proyecto se realizó de nov 2011 a nov 2014. Alianza WWF-Telcel.
3. *Ecología y estrategias de conservación del jaguar en México*. Se llevaron a cabo una serie de actividades a nivel nacional encaminadas a la conservación de la especie. El proyecto se realizó de nov 2010 a nov 2011. Alianza WWF-Telcel.
4. *Censo Nacional del Jaguar y sus Presas (CENJAGUAR)*. Se realizó un monitoreo de las poblaciones de jaguar a nivel nacional, mediante el uso del método de Fototrampeo. El proyecto se realizó entre el 2008 - 2009. CONANP / UNAM
5. *Segundo Censo Nacional del Jaguar*. Se realizó un monitoreo de las poblaciones de jaguar a nivel nacional, mediante el uso del método de Fototrampeo. El proyecto se realizó de junio a diciembre de 2016. CONANP / UNAM

9. REPORTES TÉCNICOS Y CONSULTORÍAS

2019

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como responsable técnico. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.

2018

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como responsable técnico. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.
2. Proyecto: *Estado de conservación de los mamíferos y las aves del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca*. Fondos procedentes de WWF. Responsable del proyecto. Itzeni Soluciones Ambientales A.C. México, CDMX.
3. Proyecto: *Diagnóstico y Evaluación de Impactos Antropogénicos sobre la Poblaciones de Murciélagos y sus Hábitats en la Sierra de Álamos Río Cuchujaqui* PROCER/CCER/63/2018. Fondos procedentes de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Participo en como asesor técnico del proyecto. Naturalia Comité para la conservación de Especies Silvestres A.C., Hermosillo, Sonora.

2017

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como responsable técnico. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.

2016

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como responsable técnico y medio de comunicación del proyecto. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.

2015

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como responsable técnico y medio de comunicación del proyecto. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.

2013-2014

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como responsable técnico del proyecto. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.

2012

1. Proyecto: *Ecología y conservación del jaguar en México*. Participo como coordinador del proyecto. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.
2. Proyecto: *Ganadería y Ambiente. Nuevas políticas públicas sobre el uso del suelo en México para un balance entre servicios ambientales y productividad ganadera*. Participo en la coordinación del proyecto. Fondos procedentes de la Embajada Británica en México, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Yucatán, Centro Mario Molina, SAGARPA. México, D.F.

2011

1. Proyecto: *Ecología y estrategias de conservación del jaguar en México*. Participe como coordinador del proyecto. Fondos procedentes de la Alianza WWF-Telcel. México, D.F.
2. Proyecto: *Análisis de las poblaciones del Berrendo (Antilocapra americana) en Chihuahua y diseño de un método para su monitoreo*. Participe como corresponsable del proyecto, en los análisis espaciales y la elaboración de la cartografía. UAM-Lerma. Toluca, Estado de México.

2010

1. Proyecto: *Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional para el Modelo Municipal del Desarrollo Urbano de Cabo Corrientes, Jalisco*. El Tuito, Mpio. de Cabo Corrientes, Jalisco. Participe en la elaboración de cartografía y análisis espacial. México, D.F.

2009

1. Proyecto: *Selección del hábitat, genética, y tamaño de las poblaciones de jaguares en ambientes fragmentados y continuos de Brasil y México, centro y límite de su área de distribución, respectivamente*. Estación Biológica de Doñana (CSIC; España), Instituto de Ecología (UNAM; México), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA; Brasil) y Fundación BBVA (España).
2. Proyecto: *Censo Nacional del jaguar y sus presas (1a etapa)*. Participe como coordinador nacional del proyecto. Fondos procedentes del Instituto de Ecología, UNAM y CONABIO. México, D.F.

2008

1. Proyecto: *Evaluación de Servicios Ambientales de la Hacienda de San Antonio, El Jabali, Comala, Colima*. Participe en la fase de análisis espacial y elaboración del manuscrito.
2. Proyecto: *Evaluación Ambiental del predio El Tigre, Ensenada, Baja California*. Participe en la fase de análisis espacial del paisaje.
3. Proyecto: *Diagnóstico de la diversidad biológica como base para los planes de desarrollo parcial y municipal del Municipio de Cabo Corrientes, Jalisco*. Participe en la fase de análisis espacial del paisaje.
4. Proyecto: *Censo Nacional del Jaguar y sus presas (CENJAGUAR)*. Participe como coordinador nacional del proyecto. CONANP/CONABIO/Alianza WWF-Telcel. México, D.F.

2007

1. Proyecto: *Manifestación de Impacto Ambiental del Desarrollo Playa Viva, Juluchuca, Petatlán, Guerrero*. Participe en la fase de caracterización de fauna y elaboración del manuscrito.
2. CI. 2007. Monitoring Biodiversity Conservation Interventions: Executive Summary of Workshop Proceedings. Conservation International, Washington DC.
3. Carrillo, L., G. Ceballos, C. Chávez, J. Cornejo, J.C. Faller, J. C., R. List y H. Zarza H. (Editores). 2007. 2° Simposio EL JAGUAR MEXICANO EN EL SIGLO XXI: Taller de

Análisis de la Viabilidad de Poblaciones y del Hábitat. Reporte Final. IUCN/SSC/Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG), Oficina Regional México.

2006

1. Proyecto: *Plan de Manejo de la Isla de los Pájaros, Laguna de Coyuca, Guerrero*. Participe en la fase de caracterización de fauna. Gobierno del Estado de Guerrero.
2. Proyecto: *Plan de Manejo de la Isla de la Roqueta, Acapulco, Guerrero*. Participe en la fase de caracterización de fauna y en la elaboración del manuscrito. Gobierno del Estado de Guerrero.

2005

1. Proyecto: *Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Petrolera de la Región V norte del Estado de Chiapas*. Participe en la fase de caracterización de fauna. Instituto de Historia Natural y Ecología / Gobierno del Estado de Chiapas.
2. Proyecto: *Diseño de corredores entre las reservas de Sian Ka'an y Calakmul para la dispersión del Jaguar (Panthera onca)*. Extraído del proyecto BJ006: Evaluación y diseño del corredor Sian Ka'an-Calakmul con base en el modelaje espacial del estado de conservación del hábitat de Jaguar (*Panthera onca*) y su relación con la historia de uso de suelo. El proyecto fue parcialmente financiado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Este proyecto fue realizado por el Laboratorio de Ecología de la Conservación de la Universidad de Duke, Unidos para la Conservación, A. C., el Laboratorio de Ecología y Conservación de Fauna Silvestre del Instituto de Ecología de la UNAM y por ECOSAFARIS.

10. ASISTENCIA A CONGRESOS

1. Foro "Unidos por un Manejo Sostenible de Nuestra Biodiversidad" el 12 de marzo de 2019 en el Senado de la República, Ciudad de México, CDMX. **H. Zarza**. *Estrategia Nacional para la Conservación del Jaguar*. Presentación oral.
2. XIV Congreso Nacional de Mastozoología celebrado del 15 al 19 de octubre de 2018 en Mérida, Yucatán, México. **H. Zarza**, A. Gallardo-Santie, E. Romero. *Diversidad de endoparásitos en carnívoros silvestres y domésticos y domésticos en ambientes con diferente actividad humana en el Ajusco, CDMX*. Presentación oral.
3. XIV Congreso Nacional de Mastozoología celebrado del 15 al 19 de octubre de 2018 en Mérida, Yucatán, México. R. Moreno, E. Méndez, **H. Zarza**. *Mamíferos pequeños como presa de la lechuza de campanario en el cerro de Chiquihuite, CDMX*. Presentación cartel.
4. Congreso Nacional de Parasitología (CONAPAR XXII), celebrado en 26 al 29 de septiembre de 2018 en Puebla, Puebla, México. P. Padilla Aguilar, J.A. Alfonso-Toledo, E. Romero-Callejas, C. Manterola, **H. Zarza**. *Identificación de piojos masticadores (Insecta Mallophaga) de aves acuáticas (Anatidae Anatinae) del lago de Atarasquillo, Estado de México*. Presentación cartel.
5. 1er congreso y foros mundiales del jaguar a celebrarse del 20 al 24 de noviembre de 2017, Oaxaca, Oaxaca. **H. Zarza**. *Esfuerzos de conservación del Jaguar en México*. Presentación oral, plática magistral.

6. VI Jornadas Mastozoológicas celebradas del 25 al 27 de octubre de 2017 en Mérida, Yucatán. **H. Zarza**. *La Situación de los carnívoros silvestres en México*. Presentación oral, platica magistral.
7. XIX Simposio Nacional de Parasitología Forestal celebrada el 23 al 27 de octubre de 2017 en Zapopan, Jalisco. K. Ortega-Rivera, N. Flores-Hernández, **H. Zarza**, C. Chávez, M. Díaz. *Caracterización del estado fitosanitario de la población de Quercus obtusata en Bosque Mesófilo de Montaña, Xicotepec, Puebla*. Presentación cartel.
8. X Congreso Nacional de Parasitología Veterinaria celebrado del 9 al 11 de agosto de 2017 en la ciudad de Puebla, Puebla. P. Padilla-Aguilar, E. Romero Callejas, D. Osorio-Sarabia, J. Ramirez-Lezama, C. Manterola, **H. Zarza**. *Lesiones causadas por Tetrameres fissispina (Nematoda: Spiruridae) en aves acuáticas migratorias (Anatidae: Anatinae)*. Presentación cartel.
9. Simposio Internacional Biología de la Conservación: Grandes Depredadores en México celebrado del 21 al 24 de junio de 2016 en la ciudad de Toluca. Edo de México. **Zarza, H.**, C. Chávez y G. Ceballos. *Estrategia Nacional de Conservación del jaguar: hacia una política pública*. Universidad Autónoma del Estado de México. Presentación oral.
10. Simposio Latinoamericano de murciélagos, en el marco del II Congreso Colombiano de Mastozoología y III Congreso Latinoamericano de Mastozoología celebrado del 1 al 5 de diciembre de 2015 en la ciudad de Bogotá, Colombia. R. Ávila-Flores, A. Hurtado, N. Hernández y **H. Zarza**. *Modelado espacial para la identificación de áreas de riesgo de ataque al ganado bovino por Desmodus rotundus en Tabasco, México*. Presentación oral.
11. Simposio de ecología de carnívoros en Latinoamérica, en el marco del II Congreso Colombiano de Mastozoología y III Congreso Latinoamericano de Mastozoología celebrado del 1 al 5 de diciembre de 2015 en la ciudad de Bogotá, Colombia. C. Chávez, **H. Zarza** y G. Ceballos. *Tamaño poblacional del jaguar en la Península de Yucatán y sus implicaciones en la conservación del jaguar en México*. Presentación oral.
12. Simposio de ecología de carnívoros en Latinoamérica, en el marco del II Congreso Colombiano de Mastozoología y III Congreso Latinoamericano de Mastozoología celebrado del 1 al 5 de diciembre de 2015 en la ciudad de Bogotá, Colombia. **H. Zarza** y G. Ceballos. *Estrategia Nacional y Políticas Públicas: un paso necesario para la conservación del jaguar en México*. Presentación oral.
13. XVIII Semana de la Biología: Los retos de la biología hacia la sexta extinción masiva celebrada el 16 de octubre en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. Ecología de enfermedades y conservación en fauna silvestre. **H. Zarza**. Conferencista invitado.
14. 4to Congreso Internacional en Ecología de Enfermedades Kalaan-Kab, celebrado del 13 al 15 de octubre del 2015 en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, México. **H. Zarza**, G. Suzán y G. Ceballos. *Dengue y cambio climático: distribución actual y potencial de Aedes en México*. Presentación oral.
15. 4to Congreso Internacional en Ecología de Enfermedades Kalaan-Kab, celebrado del 13 al 15 de octubre del 2015 en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, México. Padilla-Aguilar, P.,

- E. Romero-Callejas, D. Osorio-Sarabia, J. Ramírez-Lezama, C. Manterola, y **H. Zarza**. *Identificación de Sarcocystis rileyi (Apicomplexa: Sarcocystidae) en aves acuáticas (Anatidae: Anatinae) en las Ciénegas de Lerma, México*. Presentación cartel.
16. Taller para la Homologación de Metodologías de Monitoreo del Jaguar y sus Presas Mediante Foto Trampeo celebrado del 24 al 26 de marzo de 2015 en la ciudad de Mérida, Yucatán. México. **H. Zarza**, C. Chávez y G. Ceballos. *Ecología y Conservación del Jaguar*. Presentación oral.
 17. II Simposio de Pequeños Carnívoros de Colombia, en el marco del IV Congreso Colombiano de Zoología celebrado del 1 al 5 de diciembre de 2014 en la ciudad de Cartagena, Colombia. **H. Zarza**, A. Gallardo-Santis y E. Romero. *Endoparásitos en heces de lince, coyotes y perros en un paisaje fragmentado del Ajusco, Distrito Federal*. Presentación oral.
 18. Reunión Anual CONASA, Mesa de Trabajo del Comité de Zoonosis, celebrado del 5 al 7 de noviembre de 2014 en la Ciudad de Mérida, Yucatán. **H. Zarza**. *Modelos matemáticos para predecir la distribución del murciélago vampiro en México*. Presentación oral.
 19. Seminario Internacional “Prioridades Socioeconómicas y Redes de Colaboración” para la Sustentabilidad y Adaptación al Cambio Climático celebrado el 03 de noviembre de 2014 en la Ciudad de México, D.F. **H. Zarza**. *Biodiversidad y Adaptación al Cambio Climático*. Presentación oral.
 20. III Reunión Regional Pacífico Sur-Sureste celebrada del 16 al 17 de octubre del 2014 en la ciudad de Oaxaca, Oaxaca. **H. Zarza**, C. Chávez y G. Ceballos. *Ecología y Conservación del Jaguar en Calakmul*. Presentación oral.
 21. 13th International Congress of Parasitology celebrado del 10 al 15 de agosto de 2014 en la Ciudad de México, D.F. P. Padrilla, D. Osorio, J. Ramirez, I. Guadarrama, **H. Zarza**, E. Romero y C. Manterola. *Identification of Sarcocystis sp. in a northern shoveler duck (Anas clypeata) from a wetland of Lerma in Mexico*. Presentación oral.
 22. Congreso 2000 Jaguares en la Península de Yucatán: los retos para su manejo y conservación celebrado del 4 al 6 de marzo del 2014 en Cancún, Quintana Roo. México. **H. Zarza**. *Censo Nacional del Jaguar y sus presas*. Presentación oral.
 23. 3er Congreso en Ecología de Enfermedades. Noviembre 20 al 23, 2013. Mérida, Yucatán. R. Arana-Guardia, C.M. Baak-Baak, G. del C. Reyes-Solís, J.E. García-Rejón, **H. Zarza** y C. Machain-Williams. *Detección de garrapatas del género Amblyomma y Haemaphysalis en mamíferos silvestres en ambientes fragmentados del sur del estado de Quintana Roo, México*. Presentación cartel.
 24. 3er Congreso en Ecología de Enfermedades. Noviembre 20 al 23, 2013. Mérida, Yucatán. **H. Zarza**, E. Martínez-Meyer, G. Suzán y G. Ceballos. *Distribución presente y futura del murciélago vampiro y su importancia en la transmisión de la rabia paralítica bovina en México*. Presentación oral.
 25. 3er Congreso en Ecología de Enfermedades. Noviembre 20 al 23, 2013. Mérida, Yucatán. M.B. Morales y **H. Zarza**. *Fiebre del Oeste del Nilo y cambio climático: modelación de nicho ecológico de vectores y reservorios silvestres en Norteamérica*. Presentación oral.

26. 3er Congreso en Ecología de Enfermedades. Noviembre 20 al 23, 2013. Mérida, Yucatán. A. Gallardo-Santis, **H. Zarza** y E. Romero. *Composición de endoparásitos en lince y coyotes en áreas fragmentadas del Ajusco, Distrito Federal, México*. Presentación cartel.
27. XXX Simposio sobre Fauna Silvestre "Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Octubre 18, 2013. **H. Zarza**. *De la ecología a la conservación: situación de los carnívoros silvestres en México*. Conferencia Magistral.
28. XVII Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Septiembre 16 al 20, 2013. La Habana, Cuba. J. F. González-Maya, J. Belant, **H. Zarza** y R. Tavares. *¿La perturbación humana reduce la idoneidad de un corredor para el jaguar y el puma?* Presentación oral.
29. II Simposio Ecología y Conservación de Pequeños Carnívoros (Felidae, Mustelidae, Procyonidae y Mephitidae) en Mesoamérica, en el marco del XVII Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Septiembre 16 al 20, 2013. La Habana, Cuba. **H. Zarza**, A. Gallardo-Santis y M. Moguel. *Patrones de distribución de enfermedades en carnívoros pequeños de Mesoamérica*. Presentación oral.
30. Simposio Ecología de Enfermedades en Vida Silvestre, en el marco del IV Congreso Mexicano de Ecología. Marzo 18 al 21, 2013. Villahermosa, Tabasco, México. **H. Zarza** y J.F. González-Maya. *Los modelos espaciales y su aporte en el estudio de la ecología de enfermedades infecciosas*. Presentación oral.
31. 25th International Congress for Conservation Biology. Diciembre 5 al 9, 2011. Auckland, Nueva Zelanda. R. List, M. Valdés y **H. Zarza**. *Gaps on pronghorn conservation in Mexico*. Presentación oral.
32. 2do Congreso Internacional de Ecología de Enfermedades y Medicina de la Conservación. Noviembre 9 al 11, 2011. Juriquilla, Querétaro, México. **H. Zarza**, P. Martínez y G. Suzán. *Áreas con riesgo potencial de Fiebre Amarilla en México*. Presentación oral.
33. I Simposio Ecología y Conservación de Pequeños Carnívoros (Felidae, Mustelidae, Procyonidae y Mephitidae) en Mesoamérica, en el marco del XV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Octubre 24 al 28, 2011. Mérida, Yucatán, México. **H. Zarza**, P. Londoño y J.F. González-Maya. *Áreas para la Conservación de Pequeños Carnívoros en Mesoamérica*. Presentación oral.
34. Curso Internacional "Molecular Biology of Viral Diseases". Marzo 20 al 26, 2011. Punta del Este, Uruguay. S. Cabrera, R.M. del Angel, D. Canales, **H. Zarza** y G. Suzán. *Serodiagnosis of Dengue virus in Black Howler Monkeys (Alouatta pigra) and Chiroptera inhabiting forest fragments in state of Campeche, Mexico*. Presentación cartel.
35. Second Pan American Dengue Research Network Meeting. Noviembre 16 al 19, 2010. Cancún, México. S. Cabrera, R.M. del Angel, D. Canales, **H. Zarza** y G. Suzán. *Serodiagnosis of Dengue virus in Black Howler Monkeys (Alouatta pigra) and Chiroptera inhabiting forest fragments in state of Campeche, Mexico*. Presentación cartel.

36. X Congreso Nacional de Mastozoología y I Congreso Latinoamericano de Mastozoología. Septiembre 20 al 24, 2010. Guanajuato, Guanajuato. R. Ávila-Flores, A. Aguilar-Setién, N. Aréchiga -Ceballos, A. De Vega -García, M.D. Manzano-Martínez, R.A. Medellín, G. Suzán y **H. Zarza**. *Componentes del paisaje asociados a los brotes de rabia bovina transmitida por Desmodus rotundus en el estado de Puebla*. Presentación oral.
37. 15th International Bat Research Conference. Agosto 23 al 27, 2010. Praga, República Checa. M.D. Manzano-Martínez, A. Aguilar-Setién, N. Aréchiga -Ceballos, R. Avila-Flores, A. De Vega -García, R.A. Medellín, G. Suzán y **H. Zarza**. *Control of livestock paralytic rabies in eastern Mexico: An innovative scientific research-based approach*. Presentación oral.
38. 15th International Bat Research Conference. Agosto 23 al 27, 2010. Praga, República Checa. R. Ávila-Flores, A. Aguilar-Setién, N. Aréchiga -Ceballos, A. De Vega -García, M.D. Manzano-Martínez, R.A. Medellín, G. Suzán y **H. Zarza**. *Human-made landscapes drive livestock rabies outbreaks transmitted by Desmodus rotundus in Mexico*. Presentación oral.
39. 15th International Bat Research Conference. Agosto 23 al 27, 2010. Praga, República Checa. G. Suzán, R. Ávila-Flores, R. Carrasco, O. Rico, **H. Zarza**, A. Menchaca, G. Lacy, B. Cortés, M.D. Manzano-Martínez, E. Loza-Rubio, E. Rojas, N. Aréchiga -Ceballos y R.A. Medellín. *Multi-spatial approach for monitoring and modeling bat rabies in Puebla México*. Presentación oral.
40. 10th International Mammalogical Congress. Agosto 9 al 14, 2009. Mendoza, Argentina. J. Pacheco, R. List, R. Sierra, E. Ponce, E. Marcé, L. Martínez, **H. Zarza** y G. Ceballos. *Decline in geographic distribution of the black-tailed prairie dog (Cynomys ludovicianus) in Mexico*. Presentación oral.
41. 23rd Annual Meeting & 2009 International Congress for Conservation Biology. Julio 2009. Beijing, China. P. Manzano y **H. Zarza**. *A successful strategy for conservation education in rural areas: a case study at the Biosphere Reserve of Calakmul, Mexico*. Presentación cartel.
42. Simposio de Ecología y Conservación de carnívoros terrestres mexicanos en el XI Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Noviembre 26 al 30, 2007. Oaxtepec, Morelos, México. C. Chávez y **H. Zarza**. *Modelación espacial de las áreas de conflicto humano-jaguar en la Península de Yucatán*. Presentación oral.
43. Felid Biology and Conservation Conference. Septiembre 17 al 20, 2007. Oxford, Inglaterra. List, R., C. Chávez, J. Cornejo, L. Carrillo, **H. Zarza** y G. Ceballos. *Population and Habitat Viability Analysis of the Jaguar in Mexico*. Presentación oral.
44. Simposio "Conservación en Paisajes fragmentados" en el Congreso Mexicano de Ecología 2006. Noviembre 2006. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia. **H. Zarza**, C. Chávez y G. Ceballos. *Efectos de la fragmentación en la distribución espacial de jaguares y pumas en la Península de Yucatán*. Presentación oral.
45. I Simposio "El jaguar Mexicano en el siglo XXI". Octubre 2005. Cuernavaca, Morelos, México. **H. Zarza**, F. Colchero, C. Chávez y G. Ceballos *Uso de hábitat y selección de corredores para el jaguar en Calakmul*. Presentación oral.

46. II Jornada Mastozoológica "Tópicos selectos de la mastozología en México". Asociación Mexicana de Mastozoológica, A.C. Noviembre 28 a diciembre 01, 2005. Ciudad de México, México. **H. Zarza**. *Conservación del jaguar en el sur de Yucatán*. Presentación oral.
47. XIX Annual Meeting of the Society for Conservation Biology. Julio 15 al 19, 2005. Universidad de Brasilia, Brasilia, Brasil. **H. Zarza**, C. Chávez y G. Ceballos. *Jaguar conservation in southern México: Modeling its habitat use in a human-dominated landscape*. Presentación oral.
48. XIX Annual Meeting of the Society for Conservation Biology. Julio 15 al 19, 2005. Universidad de Brasilia, Brasilia, Brasil. C. Chávez, **H. Zarza** y G. Ceballos *Jaguar ecology and conservation in the Calakmul Biosphere Reserve Southern Mexico*. Presentación oral.
49. Carnivores 2004 Congress. Noviembre 14 al 17, 2004. Santa Fe, Nuevo México, E.U.A. **H. Zarza**, C. Chávez, G. Ceballos. *Jaguar Habitat Models and Their Utility in Conservation*. Presentación oral.
50. V Congreso Nacional de Mastozología. Noviembre 6 al 10, 2000. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán. **H. Zarza** y R.A. Medellín. *Estructura de la comunidad de pequeños mamíferos en un bosque tropical y en hábitats modificados de la Selva Lacandona, Chiapas*. Presentación oral.
51. 79th Annual Meeting of the American Society of Mammalogists. Junio 20 al 24, 1999. Universidad de Washington, Seattle, E.U.A. **H. Zarza** y R.A. Medellín. *Abundance and Diversity of small mammals in a gradient of modified habitats and rainforest in the Selva Lacandona, Chiapas, Mexico*. Presentación oral.

11. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS

1. Comité Organizador del 7th International Theriological Congress, Acapulco, Guerrero, septiembre 1997.
2. Comité Organizador del 4º Congreso Nacional de Mastozología, Xalapa, Veracruz, noviembre 1998.
3. Comité Organizador del 5º Congreso Nacional de Mastozología, Oaxaca, Oaxaca, noviembre 2002.
4. I Simposio "El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Situación Actual y Manejo. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre 2005.
5. Simposio "Conservación en Paisajes Fragmentados" en el Congreso Mexicano de Ecología celebrado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. Noviembre 2006.
6. II Simposio "El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Taller de Análisis de Viabilidad de Poblaciones y del Hábitat del Jaguar (*Panthera onca*) en México. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre 2006.

7. III Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Grandes retos para su Conservación. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre 2007.
8. IV Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Censo Nacional del Jaguar. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre 2008.
9. Reunión “El Jaguar en le Siglo XXI: la perspectiva continental”. Celebrado en el marco del Wild9 – Congreso de Tierras Silvestres en la ciudad de Mérida, Yucatán. 10 y 11 de noviembre 2009.
10. V Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Censo Nacional del Jaguar. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Diciembre 2009.
11. VI Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre-Diciembre 2010.
12. VII Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Estrategia Nacional de Conservación”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre-Diciembre 2011.
13. VIII Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Estrategia Nacional de Conservación”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre-Diciembre 2012.
14. I Simposio “Ecología de Enfermedades en Vida Silvestre” en el IV Congreso Mexicano de Ecología, celebrado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. Marzo 2013.
15. IX Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Hacia una Estrategia Nacional de Conservación”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Octubre 2014.
16. X Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Una década de retos y oportunidades”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Noviembre 2015.
17. XI Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Hacia la COP 13”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Diciembre 2016.
18. XII Simposio “El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: consolidación de Políticas Públicas”. Celebrado en el Club de Golf, Cuernavaca, Morelos. Febrero 2018
19. Simposio Internacional de Ecología y Conservación del Jaguar y otros Felinos Neotropicales. Celebrado en Cancún, Quintana Roo. Junio 2018