

**CURRICULUM VITAE**  
**LUZ MARÍA DEL CARMEN HUERTA CRESPO**

Nombre: Luz María del Carmen Huerta Crespo  
Lugar y fecha de nacimiento: México, D.F., 29 de diciembre de 1949  
Nacionalidad: Mexicana  
Correo electrónico: [carmen.huerta@inecol.mx](mailto:carmen.huerta@inecol.mx)

**FORMACIÓN PROFESIONAL**

**Licenciatura**

Carrera de Biólogo.  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.  
Año de Obtención del grado: 1976  
Título de la Tesis: "Desarrollo del Ovario y Comportamiento en *Canthon cyanellus cyanellus* LeConte (Coleoptera, Scarabaeidae)".  
Asesor: Dr. Gonzalo Halffter Salas

**Maestría**

Posgrado en Biología.  
Dirección de Graduados e Investigación, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.  
Año de Obtención del grado: 1990  
Título de la Tesis: "Comportamiento Parental en Coleoptera".  
Asesor: Dr. Gonzalo Halffter Salas

**Doctorado**

(Doctorado en Ciencias, especialidad Biología.  
Dirección de Graduados e Investigación, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.  
Año de Obtención del grado: 1997  
Título de la Tesis: "Comportamiento Subsocial en dos géneros de escarabajos (Insecta: Coleoptera): Etología y Ecología".  
Asesor: Dr. Gonzalo Halffter Salas

Nivel SIN: Investigador Nacional Nivel I

**DIMINIO DE IDIOMAS EXTRANJEROS**

Inglés: Bueno. - Diploma en la Especialidad de Inglés. Organización Harmon Hall y Secretaría de Educación Pública. Agosto de 2003.  
Francés: Bueno - Habla, Escribe, Traduce. 5º. Grado de Lengua Francesa, Alianza Francesa, México.

**EXPERIENCIA LABORAL**

- Ayudante de Investigación en el Laboratorio de Sinecología y Biogeografía en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N. 1972 - 1974.
- Investigador de Laboratorio. Museo de Historia Natural, Departamento del Distrito Federal. 1975-1982.
- Investigador Asociado en el Instituto de Ecología de 1975 a la fecha. Actualmente Investigador Titular "A".

**ASISTENCIA A CURSOS Y TALLERES DE CAPACITACIÓN**

- Certificado por Curso de Ecología y Evolución. Octubre, 1980 (40 horas). Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Diploma por Curso sobre Evolución y Aspectos Económicos de los Acaros Astigmata, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N. Febrero, 1985 (3 meses).
- Constancia por Curso sobre el Uso de la Microcomputadora en Entomología. Colegio de Postgraduados, Montecillos, México. Octubre de 1990 (3 meses)
- Curso Internacional sobre Bases Biológicas de la Conducta. Universidad Autónoma de Tlaxcala y Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo de 2003 (40 horas).
- Curso Avanzado de Pastoreo Racional Voisín; Por una producción de alimentos abundante, a bajo costo y sin venenos 2-4 de junio de 2017 (40 horas).
- Manejo de Recursos en Investigación Científica y Patentes: Web of Science, Journal Citation Reports, EndNote, Derwent Innovation y Derwent Data Analyser. 27 y 28 de junio de 2017. Duración 8 horas.
- Taller de OJS (Open Journal Systems). 27-30 de noviembre. Duración 15 horas. 13 de abril de 2018.
- Curso Taller "Control Interno Institucional con enfoque a Resultados. Instituto MDIMOCK de Administración Pública S. C. 14 horas. 14-06-2018.

## ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

- Estancia en el Laboratoire d'Ethologie et Sociobiologie de la Université de Paris XIII para hacer estudios sobre comportamiento sexual y maternal en dos especies de *Nicrophorus* (Coleoptera, Silphidae), en colaboración con el Dr. Dominique Fresneau, Mayo y Junio de 1984.
- Estancia en el Department of Sericulture and Entomology del National Institute of Agricultural Science and Technology, Suwom, República de Corea para asesorar y enseñar las técnicas de cría de escarabajos del estiércol y monitorear especies en peligro de extinción. Junio-Septiembre del 2001.
- Estancia en Ecociencia, Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos. República de Ecuador. Para capacitar en las técnicas de cría de escarabajos en cautiverio para el estudio de ciclos de vida. Abril (3 semanas). 2002.

## PUBLICACIONES

### LIBROS

#### 10.1.1. Libros como autor

Arellano, L., M. Cruz-Rosales y **C. Huerta**. 2014. El estiércol, material de desecho, de provecho y algo más...38 pp. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. ISBN: 978-607-7579-42-7.

Cruz, R.M., **C. Huerta C.**, y L. Arellano G. 2016. Situación Actual de la ganadería en el centro de Xico Veracruz. 30 pp. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. ISBN: 978-607-7579-54-0.

**Huerta, C. C.**, L. Arellano G., Cruz, R. M., F. Escobar S. e I. Martínez M. **2016**. Los Escarabajos del Estiércol en los Potreros Ganaderos de Xico. 20 pp. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. ISBN: 978-607-7579-58-8

Martínez M. I., M. Cruz R., **C. Huerta Crespo** y E. Montes de Oca T. **2015**. La cría de escarabajos estercoleros. 55 pp. Secretaría de Educación del Estado de Veracruz. ISBN 978-607-725-195-8

Libros como editor, compilador, coordinador, etc.

Cruz, R. M. y **Huerta, C.** (Comp.). **2013**. Hacia una Ganadería Sustentable. Estudio de Caso, Jilotepec, Veracruz. Instituto de Ecología, A.C., 86 pp

**Huerta, C** y M. R Cruz (Comp.). **2016**. Hacia una Ganadería Sustentable y Amigable con la Biodiversidad. Estudio de Caso: Xico, Veracruz. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. 191 pp. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. ISBN – 978-607-7579-59-5.

Halffter, G., M. Cruz y **C. Huerta** (Comps.). 2018. Ganadería sustentable en el Golfo de México. Instituto de Ecología, A.C., México, 432 pp.

## CAPÍTULOS EN LIBROS

### Técnicos Nacionales

1.- Báez-Hernández, A. y **Huerta-Crespo, L.M.C.** 2008. Nidificación de *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae) implicaciones y beneficios de la selección del macho por la hembra. In: Estrada-Venegas, E.G., Equihua-Martínez, A., Padilla-Ramírez, J. R. y Mendoza-Estrada, A. (Eds.) Entomología mexicana, Vol. 7: 115-120. Sociedad Mexicana de Entomología.

2.- Guerrero-Guerrero, L., **Huerta-Crespo, L.M.C** y A. Díaz-Rojas. **2013**. Análisis del comportamiento de *Eurysternus mexicanus* Harold 1824 (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae) bajo condiciones naturales y de laboratorio. In: Equihua-Martínez, A., Estrada-Venegas, E.G., Acuña-Soto, J.A. y Chaires-Grijalva, M.P. (Eds.) Entomología mexicana, Vol. 12 (1): 497-502. Sociedad Mexicana de Entomología.

### Técnicos Internacionales

1.- **Huerta, C.** & S. Anduaga, 2007. Factores del Nido relacionados con el Comportamiento Maternal en *Copris Müller* (Coleoptera: Scarabaeinae). In: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. M. Zunino & A. Meliá (Eds.) Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Monografías 3er. Milenio M3M, Capítulo 11: 143- 148.

2.- **Huerta, C.**, Martínez, M.I., E. Montes de Oca, M. Cruz-Rosales & M. E. Favila. **2013**. The role of dung beetles in the sustainability of pasture and grasslands. In: Yáñez-Arancibia, A., Dávalos-Sotelo, R., Day, J.W. and E. Reyes (Eds.). Ecological Domensions for Sustainable Socio Economic Development. WitPress, Southampton, Boston. Chapter 24: 441-463.

### De divulgación científica

1.- **Huerta, C., 2013.** Introducción. In: Cruz, R. M y **Huerta, C.** (Comp.). 2013. Hacia una Ganadería Sustentable. Estudio de Caso, Jilotepec, Veracruz: 1-2. Instituto de Ecología, A.C.

2.- **Huerta, C., 2013.** Localización y características geográficas, políticas y socioeconómicas del Municipio de Jilotepec: 3-9. Instituto de Ecología, A.C.

3.- Arellano, L., S. López-Ortiz, P. Pérez-Hernández, J. G. Alonso B., J. A. Torres-Rivera, **C. Huerta** y M. Cruz-Rosales. 2018. La ganadería bovina veracruzana: hacia la sustentabilidad. En: Halffter, G., M. Cruz y C. Huerta (Comps.). 2018. Ganadería sustentable en el Golfo de México. Instituto de Ecología, A.C., México, 432 pp.

4.- **Huerta Crespo, C.,** M. Cruz Rosales, L. Arellano e I. Martínez Morales. 2018. Ganadería extensiva: desparasitantes y agroquímicos sobre la fauna del suelo. En: Halffter, G., M. Cruz y C. Huerta (Comps.). 2018. Ganadería sustentable en el Golfo de México. Instituto de Ecología, A.C., México, 432 pp.

## ARTÍCULOS

*Indicar con un asterisco los artículos en los que fungió como autor corresponsal*

10.3.1. Artículos en revistas con factor de impacto en el “Journal Citation Reports” (JCR) [o en trámite en el “Science Citation Index Expanded” (SCIE)]

*Indicar el factor de impacto vigente de la revista o si éste se encuentra en trámite*

1. - Halffter, G., **C. Huerta** & J. López-Portillo, 1996. Parental care and offspring survival in *Copris incertus* Say, a sub-social beetle. *Anim. Behav.* 52: 133-139. **Factor de Impacto 2.890**
2. - Martínez, I. & **C. Huerta.** 1997. Coordinated activity of the ovary, *pars intercerebralis* and *corpus allatum* during the prenesting and nesting cycles of *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae: Scarabaeinae). *The Coleopterists Bulletin* 51 (4): 351-363. **Factor de Impacto 0.427**
3. - Anduaga, S. y **C. Huerta.** 2001. Effects of parental care on the duration of larval development and offspring survival in *Nicrophorus mexicanus* Matthews (Coleoptera: Silphidae). *The Coleopterists Bulletin* 55 (3): 264-271. **Factor de Impacto 0.427**
4. - \***Huerta, C.** & H. S. Bang. 2004. Fecundity and offspring survival of regarding *Copris tripartitus* Waterhouse (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae) under laboratory rearing conditions. *Coleopterist Bulletin*, 58 (4): 501-507. **Factor de Impacto 0.427**
5. - Arellano, L., M.E. Favila and **C. Huerta.** 2005. Diversity of dung and carrion beetles in a disturbed Mexican tropical montane cloud forest and on shade coffee plantations. *Biodiversity and Conservation*, 14: 601-615. **Factor de Impacto 2.066**

6. - Anduaga, S. and **C. Huerta**. 2007. Importance of dung incorporation activity by three species of coprophagous beetle (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) Macrofauna in Pastureland on “La Michilia” Biosphere Reserve in Durango, Mexico. *Environ. Entomol.* 36 (3):555-559. **Factor de impacto 1.154**
7. - **\*Huerta C.** and I. Martínez. 2008. Morphological Changes in Reproductive Organs and Neuroendocrine Centers Related with Nesting, Mating and Larvicide Behavior in *Eurysternus mexicanus* HAROLD (Scarabaeinae: Eurysternini). *The Coleopterists Bulletin*, 62 (1): 123-132. **Factor de Impacto 0.427**
8. - **\*Huerta, C.**, S. Anduaga, J. López-Portillo and G. Halffter. 2010. Use of food and space by tunneler dung beetles (Coleoptera, Scarabaeinae) during reproduction. *Environ. Entomol.* 39 (4): 1165-1169. **Factor de impacto 1.154**
- 9.- **\*Huerta, C.**, I. Martínez M. and M. García-Hernández. 2010. Preimaginal development of *Onthophagus incensus* Say, 1835 (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *The Coleopterists Bulletin*, 64 (4): 365-371. **Factor de Impacto 0.427**
10. - **\*Huerta, C.** 2012. Nesting behavior of *Eurysternus plebejus* Harold (Coleoptera: Scarabaeidae) under laboratory conditions. *The Coleopterists Bulletin*, 66 (1): 51-54. **Factor de Impacto 0.427**
- 11.- **\*Huerta, C.** and M. García- Hernández. 2013. Nesting behavior of *Onthophagus incensus* Say 1835 (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *The Coleopterists Bulletin*, 67 (2): 161-166. **Factor de Impacto 0.427**
- 12.- Arellano, L., C. Castillo-Guevara, **C. Huerta**, A. Germán-García and C. Lara. **2015**. Effect of using different types of animal dung for feeding and nesting by the dung beetle *Onthophagus lecontei* (Coleoptera: Scarabaeinae). *Can. J. Zool.* 93: 337–343. **Factor de Impacto 1.682.**
- 13.- Sánchez-Carrillo, M., **\*C. Huerta**, H. Carrillo-Ruiz and F. Escobar, 2017. Anatomical Description of the Reproductive System and Maturation States in females of *Omorgus suberosus* (Fabricius) (Coleoptera: Trogidae). *The Coleopterists Bulletin* 71(1):137-142. **Factor de Impacto 0.427**
- 14.- Arellano, L., C. Castillo-Guevara, **C. Huerta**, A. Germán-García and C. Lara, 2017. Nesting biology and life history of the dung beetle *Onthophagus lecontei* (Coleoptera: Scarabaeinae). *Animal Biology* 67 (2017) 41–52. **Factor de Impacto: 1.069.**
- 15.- **\*Huerta, C.**, L. Arellano y M. Cruz. 2018. Dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae) and dung removal in Mexican livestock pastures. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 89 (2018): 1280 – 1292. **Factor de Impacto: 0.61**

10.3.2. Artículos en revistas mexicanas incluidas en el índice de revistas mexicanas de investigación del CONACyT

- 1.- **Huerta, C.**, S. Anduaga y G. Halffter. 1981. Relaciones entre nidificación y Ovario en *Copris* (Coleoptera, Scarabaeidae). *Folia Entomol. Mex.* 47: 39-170.

- 2.- Anduaga, S. y **C. Huerta**. 1983. Factores que inducen la reabsorción ovárica en *Copris armatus* Harold. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Folia Entomol. Mex.* 56: 53-73.
- 3.- **Huerta, C.** 1991. Aspectos etológico-evolutivos de la reproducción de *Thanatophilus truncatus* (Say) (Coleoptera, Silphidae). *Folia ent. Mex.* 82: 113-118.
- 4.- Cruz, R.M., y **C. Huerta**. 1998. Comportamiento y actividad reproductora de los machos de *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Acta Zool. Mex. (n.s.)* 74: 163-173.
- 5.- **Huerta, C.** y G. Halffter. 2000. Factores involucrados en el comportamiento subsocial de *Copris* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Folia Entomológica Mexicana.* 108: 95-120.
- 6.- **Huerta, C.** G. Halffter, V. Halffter & R. López. 2003. Comparative analysis of reproductive and nesting behavior in several species of *Eurysternus* Dalman (Coleoptera: Scarabaeinae: Eurysternini). *Acta Zool. Mex. (n.s.)*. 88: 1-41.
7. - **Huerta, C.**, G. Halffter and V. Halffter. 2005. Nidification in *Eurysternus foedus* Guérin-Méneville: Its relationship to other dung beetle nesting patterns (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Folia Entomol. Mex.* 44(1): 75-84.

#### 10.3.3. Artículos en revistas arbitradas sin factor de impacto

1. - Halffter, G., V. Halffter and **C. Huerta**. 1980. Mating and Nesting Behavior of *Eurysternus* (Coleoptera, Scarabaeidae). *Questiones Entomologicae.* 16: 599-620.
2. - Halffter, G., V. Halffter et **C. Huerta**. 1983. Comportement Sexuel et Nidification chez *Canthon cyanellus cyanellus* LeConte (Coleoptera, Scarabaeinae). *Bull. Soc. ent. Fr.* 88 : 575-594.
- 3.- Halffter, G., S. Anduaga et **C. Huerta**. 1983. Nidification des *Nicrophorus* (Coleoptera, Silphidae). *Bull Soc. ent. Fr.* 88: 648-666.
- 4.- Anduaga, S., G. Halffter y **C. Huerta**. 1987. Adaptaciones ecológicas de la reproducción en *Copris* (Coleoptera, Scarabaeidae). *Bull. Mus. Zool. Univ. Torino, Italia.* 5 (1): 45-65.
- 5.- **Huerta, C.** 1991. Glándulas externas y comportamiento de nidificación en *Nicrophorus mexicanus* Matt. (Col. Silphidae). *Elytron* V: 13-21.
6. - **Huerta, C.**, D. Fresneau & G. Halffter. 1992. Inhibition of stridulation in *Nicrophorus* (Coleoptera, Silphidae): Consequences for reproduction. *Elytron* VI: 151-158.
- 7.- Martínez, M. I., **C. Huerta** & M. Cruz R., 1996. Comportamiento reproductor en hembras de *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae). *Bull. Soc. ent. Fr.* 101 (2): 121-130.

8. - Bang, H.S., **C. Huerta**, J.I. Kim & T.W. Goo. 2001. Studies on the ecology of oviposition of *Copris tripartitus* Waterhouse and *Copris ochus* (Motschulsky) (Coleoptera: Scarabaeidae). Korean Journal of Entomology. Vol. 31 (4): 237-242.
9. - Bang, H.S., **C. Huerta**, Y.E. Na, M. S. Han and J.H.Lee. 2008. Reproductive development and seasonal activity of two Korean native Coprini species (Coleoptera: Scarabaeidae). Journal of Asia-Pacific Entomology 11 (4): 195-199.

#### 10.3.4. Artículos no arbitrados y de divulgación científica en revistas y periódicos

- Huerta, C. Los Escarabajos si son buenos papás. Diario de Xalapa, marzo del 2000.
- Huerta, C. La importancia de reducir, reciclar y reutilizar en la naturaleza. El papel de los escarabajos en el proceso. Diario de Xalapa, 15 de febrero del 2010.
- Huerta, C. ¿Sabes cómo nidifican los escarabajos estercoleros? Diario de Xalapa, 11 de julio de 2011.
- Huerta, C. Para qué y cómo platican los insectos? Diario de Xalapa, 19 de marzo de 2012.
- Huerta, C. y M. Cruz. La voluntad política une fuerzas en pro de la sustentabilidad. Diario de Xalapa, 30 de septiembre del 2013.
- Huerta C. En Xico, Veracruz, Hacia una ganadería amigable con la biodiversidad. Diario de Xalapa, 15 de septiembre de **2014**.
- **Huerta, C** y M. Cruz. A favor de conservar la diversidad biológica en los potreros ganaderos: INECOL y Fondo Ambiental Veracruzano unen esfuerzos con los productores. Diario de Xalapa, 8 de junio de **2015**.
- **Huerta, C.**, M. Cruz y G. Halffter. Ganadería Sustentable de Veracruz en INECOL. Diario de Xalapa, 20 de agosto de 2018

#### NOTAS CIENTÍFICAS

Notas científicas y comunicaciones cortas en revistas con factor de impacto en el "Journal Citation Reports" (JCR) [o en trámite en el "Science Citation Index Expanded" (SCIE)]  
*Indicar el factor de impacto vigente de la revista o si éste se encuentra en trámite*

Halffter, G., **C. Huerta**, R. de M. Ribeiro-Sarges & A. Díaz. 2013. Reversal to a Two-Ovaries State in Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae). The Coleopterists Bulletin 67 (2): 94-96. **Factor de Impacto 0.427**

Notas científicas y comunicaciones cortas arbitradas sin factor de impacto

1. **Huerta, C.**, 1977. Espermatóforo de *Canthon cyanellus cyanellus* LeConte (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Folia Entomol. Mex.* 39: 13-16.

- 2.- **Huerta, C.** y S. Anduaga. 1997. Cambios morfofisiológicos en el ovario durante la vida adulta de hembras vírgenes y copuladas de *Nicrophorus mexicanus* Matthews (Coleoptera: Silphidae). Nota Científica. *Folia Ent. Mex.* 101:79-81.

## INFORMES TÉCNICOS

**Huerta, C. (Responsable Técnico)** - Informe técnico final del proyecto “Hacia una ganadería sustentable y amigable con la biodiversidad en el Municipio de Xico, Veracruz. **31 de mayo de 2016.**

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

*(Periodo, título, institución otorgante, país al que pertenece la institución otorgante, monto de apoyo)*

**Huerta C.** Colaboradora dentro del Proyecto “Distribución y potencial de colonización de escarabajos invasores en Chiapas”. No. 108222 coordinado por el Dr. JORGE LEONEL LEÓN CORTES. \$470,768.76.

**Huerta C.** Colaboradora dentro del Proyecto de Ciencia Básica del CONACYT titulado “Efecto de la perturbación del hábitat y la restauración sobre la función ecológica, la diversidad y la fisiología de escarabajos del estiércol”, coordinado por el Dr. DANIEL MATÍAS GONZÁLEZ TOKMAN. \$ \$946,000.00.

## PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON FINANCIAMIENTO

11.3.1. Como investigador responsable

**“Hacia una Ganadería Sustentable en el Municipio de Jilotepec, Veracruz”.**  
**Proyecto estratégico de la Dirección del INECOL, 2013, México. \$50,000.00**

**“Hacia una Ganadería Sustentable en el Municipio de Jilotepec, Veracruz”.**  
**Proyecto estratégico de la Dirección del INECOL, 2014, México. \$50,000.00**

**“Hacia una Ganadería Sustentable en los Municipios de Jilotepec y Xico, Veracruz”.**  
**Proyecto estratégico de la Dirección del INECOL, 2015, México. \$200,000.00**

**“Hacia una Ganadería Sustentable y Amigable con la Biodiversidad en el Municipio de Xico, Edo. de Veracruz” Fondo Ambiental Veracruzano, Veracruz, México. 2014-2016. \$ 430,000.00**

## EXPERIENCIA EN DOCENCIA

- Comportamiento Subsocial en Invertebrados, Profesor Invitado al curso sobre Ecología y Comportamiento Animal. Programa de Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales del Instituto de Ecología A.C., 1996, 1997, 1999.
- Comportamiento Subsocial en un escarabajo coprófago.- Teoría y Práctica de Laboratorio. Profesor Invitado en el curso Entomología Experimental de la Maestría



y Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales del Instituto de Ecología A.C., 1999.

- Evolución del Comportamiento Subsocial en tres grupos de escarabajos del estiércol. Profesor Invitado en el curso de Evolución. Programa de Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales del Instituto de Ecología A.C., 2001.
- Métodos de Investigación de Campo II. Profesor invitado de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 28 de mayo al 20 de junio de 2007.
- Red de Ecoetología. Profesor Invitado en el curso Introducción a la Investigación. Programa del Posgrado en Ciencias del Instituto de Ecología A. C., 2010, 2011.
- Comunidades de escarabajos reintegradores de materia orgánica. Profesor invitado en el curso "Línea de investigación en Ecología". Programa del Posgrado en Ciencias del Instituto de Ecología A. C., 2011.
- Red de Ecoetología. Profesor Invitado en el curso Introducción a la Investigación. Programa del Posgrado en Ciencias del Instituto de Ecología A. C., 2019.

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### DIRECCIÓN DE TESIS

#### Licenciatura

##### Concluidas

Ma. Del Rosario López Hernández. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. "ASPECTOS EXTRÍNSECOS E INTRÍNSECOS QUE PROVOCAN EL COMPORTAMIENTO MATERNAL EN *Copris incertus* Say. 14/02/1997.

Arturo Báez Hernández. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. "NIDIFICACIÓN DE *Copris incertus* Say: IMPLICACIONES Y BENEFICIOS DE LA SELECCIÓN DEL MACHO POR LA HEMBRA". 30/03/2007.

Mercedes Guadalupe García Hernández. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. "DESCRIPCIÓN DEL CICLO BIOLÓGICO DEL ESCARABAJO *Onthophagus incensus* Say (1835) (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE: SCARABAEINAE) EN CONDICIONES DE LABORATORIO". 12/06/2009.

Ana Line Landa Olmos. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. "INVERSIÓN MATERNAL EN HEMBRAS "MAYOR" Y "MINOR" DE *Copris incertus* Say (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE: SCARABAEINAE) DURANTE EL CUIDADO DEL NIDO". 9/10/2009.

Leticia Guerrero Guerrero. Facultad de Biología, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Puebla, México. "ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE *Eurysternus mexicanus* HAROLD (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE: SCARABAEIDAE) BAJO CONDICIONES NATURALES Y DE LABORATORIO". 21/06/2012.

## Maestría

Ma. Del Rosario López Hernández. Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. "INFANTICIDIO EN EURYSTERNUS (COLEOPTERA: SCARABAEINAE)". 30/04/2004.

Marcela Sánchez Carrillo. Posgrado INECOL. Variación espacial y temporal del ciclo reproductivo de *Omorgus suberosus* Fabricius (Coleoptera: Trogidae), en nidos de la tortuga marina *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz 1829) (Testudines: Cheloniidae) en el Santuario playa La Escobilla, Oaxaca, México. **30/09/2015**

## DIRECCIÓN DE PRESTADORES DE SERVICIO SOCIAL, RESIDENCIAS Y ESTANCIAS ACADÉMICAS

- Dirección de Servicio Social del alumno Arturo Báez Hernández, estudiante de la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, Septiembre de 2002-Agosto de 2003.
- Dirección de Servicio Social de la alumna Hilda Flores Aguilar, estudiante de la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, 1º de marzo de 2003 a 28 de febrero de 2004.
- Dirección de Servicio Social de la alumna Ana Line Landa Olmos, estudiante de la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, 10 de Septiembre de 2009 a 11 de marzo de 2009.
- Dirección de Servicio Social de la alumna Leticia Guerrero Guerrero del Instituto tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Puebla, 26 de Junio del 2011 al 26 de Agosto de 2011

## PRÁCTICAS Y RESIDENCIA PROFESIONAL

- Residencia Profesional de la alumna Leticia Guerrero Guerrero, 1º de Septiembre de 2011 al 1º de Enero de 2012.

## VERANO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Leticia Guerrero Guerrero estudiante del Instituto Tecnológico de Zacapoaxtla. 27 de junio al 26 de agosto 2011.

## VERANO DELFÍN Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico

Paloma Ibarra Hernández, estudiante de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 18 de junio al 3 de agosto de 2018

## PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TUTORALES (Nombre del alumno, institución, nivel y periodo)

Andrés Germán García, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Maestría. Enero de 2012 a Octubre de 2013.

## PARTICIPACIÓN COMO JURADO EN EXAMENES DE GRADO Y PREDOCTORALES

- Ma. Del Rosario López Hernández. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Licenciatura, 14/02/1997.
- Arturo Báez Hernández. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Licenciatura, 30/03/2007.
- Ana Line Landa Olmos. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Licenciatura, 9/10/2009.
- Leticia Guerrero Guerrero. Facultad de Biología, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Puebla, México. Licenciatura, 21/06/2012.
- Ma. Del Rosario López Hernández. Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Maestría, 30/04/2004.
- David López Alarcón. Posgrado INECOL, Veracruz, México. Maestría, 12/01/2009.
- Andrés Germán García. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, 2/10/2013.
- Hugo de Jesús Suárez Hernández. Universidad Veracruzana, México **3/11/2014**.

## PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

### NACIONALES

- Forma y función del ovario en *Canthon cyanellus* Lec. (Coleoptera: Scarabaeinae). XI CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, MÉXICO D.F., 1976.
- Nidificación en *Eurysternus* (Coleoptera, Scarabaeidae), XIII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, MÉXICO D.F., 1978.
- Relaciones entre nidificación y ovario en *Copris* (Coleoptera, Scarabaeinae), XV CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO, 1980.
- Comportamiento sexual en *Canthon cyanellus* Lec. (Coleoptera, Scarabaeidae). XVII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, COAHUILA, MÉXICO. 1982.
- Nidificación en *Nicrophorus* (Col. Silphidae). XVII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, COAHUILA, MÉXICO. 1982.
- Factores que inducen la reabsorción en *Copris armatus* Harold (Coleoptera, Scarabaeidae), XVIII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, CHIAPAS, MÉXICO, 1983.
- Nidificación en *Neocanthidium martinezi* (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). XIX CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, GUANAJUATO, MÉXICO, 1984.
- Importancia de la estridulación durante la reproducción en *Nicrophorus vespilloides* Herbst (Coleoptera: Silphidae), XXII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, CHIHUAHUA, MÉXICO, 1987.
- Comportamiento parental y sobrevivencia larval en *Nicrophorus mexicanus* (Coleoptera, Silphidae). XXVII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO, 1992.
- Sobrevivencia de la progenie de *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae) en ausencia de cuidado parental. XXVII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO, 1992.
- Estudio de la microflora del divertículo intestinal y su posible papel en la nidificación de *Nicrophorus olidus* (Coleoptera: Silphidae). XVIII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, CHOLULA, PUE. MÉXICO, 1993.

- Modificaciones en el ovario, los corpus allatum y la pars intercerebralis relacionadas con el comportamiento en *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). XXXII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, METEPEC, PUE. MÉXICO, 1997.
- Factores relacionados con el infanticidio en *Eurysternus mexicanus* (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). XXXVI CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA, QUERÉTARO, QUERÉTARO. MÉXICO. 2001.
- Edad y sexo como determinantes de ocupación espacial en *Canthon cyanellus* en un paisaje fragmentado. III CONGRESO MEXICANO DE ECOLOGÍA, BOCA DEL RIO, VERACRUZ, MÉXICO. 3-7 abril de 2011.
- Ciclo biológico de *Onthophagus lecontei* (Coleoptera:Scarabaeinae) y utilización de diferentes recursos alimenticios. IV CONGRESO MEXICANO DE ECOLOGÍA, VILLA HERMOSA, TABASCO, MÉXICO. 18-22 de marzo de 2013.
- Importancia de los escarabajos estercoleros en la remoción de estiércol en pastizales ganaderos. Simposio: Perspectivas en los estudios de diversidad de escarabajos del estiércol en ambientes antropizados en México. V Congreso de Ecología. San Luis Potosí, SLP., del 19 al 24 de abril de **2015**.
- Efecto de los escarabajos coprófagos en las emisiones de metano durante la descomposición de excretas bovinas, bajo condiciones controladas. VII Simposio Internacional del Carbono en México. Pachuca, Hgo. 18 al 20 de mayo de **2016**
- La Ganadería Tradicional: uso de desparasitantes y sus efectos colaterales sobre la fauna del suelo. FORO-TALLER GANADERÍA SUSTENTABLE. Xalapa, Veracruz. 23, 24 Y 25 de Octubre **2017**.
- Aspectos Ecológicos, Sociales y Económicos de la Ganadería Sustentable en los Municipios de Jilotepec y Xico, Veracruz. Tercer Foro-Taller "Perspectivas Regionales de Ganadería Sustentable para una Visión Nacional". Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Cuautitlán, Estado de México. 11 al 13 de abril, **2018**

#### INTERNACIONALES:

- Desarrollo del ovario y comportamiento en *Canthon cyanellus* (Coleoptera: Scarabaeidae). VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE ZOOLOGÍA, MÉXICO D.F., 1974.
- Nouvelles donnees sur la reproduction des *Necrophorus* (coleoptera: Silphidae). PREMIER CONGRES INTERNATIONAL DES ENTOMOLOGISTES D'EXPRESSION FRANCAISE, PARÍS, FRANCIA, 1982.
- Aspectos intrínseco y extrínsecos que provocan el comportamiento maternal en *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENTOMOLOGÍA, MÉRIDA, MÉXICO, 1996.
- Variación de la actividad secretora en machos de dos especies de Scarabaeinae (Coleoptera, Scarabaeidae) en relación con la cópula. VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENTOMOLOGÍA, MÉRIDA, MÉXICO, 1996.
- Ethologie et morphophysiology reproductive chez les femelles de *Copris incertus* Say (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae). CONGRES INTERNATIONAL FRANCOPHONE SUR LE COMPORTEMENT ANIMAL, QUEBEC, CANADÁ, 1996.

- Biología reproductiva de *Eurysternus mexicanus* Harold (Coleoptera: Scarabaeinae: Eurysternini). VI REUNIÓN LATINOAMERICANA DE SCARABAEIDOLOGÍA, COSTA RICA. 2004.
- Eficiencia en la actividad de tres especies de la macro-fauna de los escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en las tierras de pastoreo de la Reserva de la Biosfera La Michilía, Durango, México. VII REUNIÓN LATINOAMERICANA DE SCARABAEIDOLOGÍA, SANTA CRUZ, BOLIVIA. 2006.
- Descripción del desarrollo preimaginal en *Onthophagus incensus* Say (1835). VIII REUNIÓN LATINOAMERICANA DE SCARABAEIDOLOGÍA, Xalapa, Veracruz, México. 2009.
- Primeros pasos hacia la sustentabilidad en el municipio de Xico, Veracruz, México. IX CONGRESO INTERNACIONAL DE SISTEMAS SILVOPASTORILES: Aportes de la Ganadería a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Manizales, Colombia, 6, 7 y 8 Septiembre 2017.

#### OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO EXTERNO PARA ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA A EVENTOS CIENTÍFICOS

Beca del National Institute of Agricultural Science and Technology, Suwom, República de Corea para colaborar en un proyecto de investigación en el Department of Sericulture and Entomology. Julio-septiembre 2001

#### OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

##### 19.1. Arbitraje de artículos en revistas científicas y de divulgación

- Arbitro de la Revista científica Zookeys. 2010.
- Arbitro de la Revista científica The Journals of Agriculture and Biological Sciences, 2010.
- Arbitro en la Revista científica The Coleopterists Bulletin. 2012 y 2013

##### 19.2. Evaluación de proyectos de investigación

- Integrante del Comité de Evaluación de SIGOLFO. 1999-2001.
- Integrante de la Comisión de Evaluación del CONACYT. 2003, 2009, 2010, 2011 y 2013.
- Integrante del Comité de Evaluación de proyectos "Conservación de Cuencas Costeras en el Contexto de Cambio Climático (C6) en las cuencas de los ríos: Tuxpan, Antigua, Jamapa, Huazuntlán, Temoloapa y Usumacinta en los estados de Veracruz y Tabasco. Fondo Golfo de México A.C.

Organización de eventos científicos y coordinación de foros/mesas en dichos eventos

Huerta, C., miembro del Comité Organizador del Foro "Hacia una Ganadería Sustentable", en el marco del 40 Aniversario del Instituto de Ecología. **21 de septiembre de 2015.**

#### 19.4. Funciones editoriales en revistas científicas

- Miembro del Comité Editorial de la Revista Científica "Acta Zoológica Mexicana (N.S.)". De 1987 a 1995 y nuevamente a partir de 2006 a la fecha.

### **COMPROMISO INSTITUCIONAL**

#### Cargos de administración académica

- Coordinadora de la Red de Ecoetología del 26 de febrero del 2010-29 de febrero de 2012.
- Coordinadora de la Red de Ecoetología del 2 de febrero de 2018 al 1 de febrero de 2020

#### 20.2. Participación en comités y comisiones

- Miembro de la Comisión Evaluadora Interna del Instituto de Ecología. 2001-2002-2003-2004.
- Coordinador de la Comisión Evaluadora Interna del Instituto de Ecología. 2002

### **PERTENENCIA A SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y REDES NACIONALES E INTERNACIONALES**

Miembro de la Sociedad Mexicana de Ecología. 2011 a la fecha.  
 Miembro de la Entomological Society of America. 2000 a 20013.  
 Miembro de The Coleopterists Society. 2005 a 2015.

### **DISTINCIONES PROFESIONALES (Premios, medallas, títulos honorarios, etc.)**

- Premio Nacional de Entomología "Ricardo Coronado Padilla", 1998.
- Award of Appreciation of Department of Sericulture and Entomology del National Institute of Agricultural Science and Technology, Suwom, Republic of Korea . 2001.
- Investigador Nacional Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores, 1991-1993. 2000-2003. 2009-2011. 2012-2015, 2015-2019..
- Honorary Scientist of the Rural Development Administration, Republic of Korea, 2002-2004

### **OTROS ASPECTOS ACADÉMICOS QUE CONSIDERE RELEVANTES**

#### VER LOGROS ACADÉMICOS.

1.- He continuado los trabajos conjuntos con compañeros de la Red de Ecoetología a la cual pertenezco pero además, están en proceso trabajos con compañeros de las Redes de Biodiversidad y Sistemática, Estudios Moleculares Avanzados y Manejo biotecnológico de recursos a través del Proyecto Estratégico de la Dirección General del Instituto de Ecología "Hacia una Ganadería Sustentable en el Municipio de Jilotepec fases I (No de proyecto: 20035 30893), II (No. de proyecto: 20035 30893) y III y Xico

fase I (No de proyecto: 20035 30893), Veracruz, México” y el Proyecto FAV (No de proyecto 022) llevados a cabo bajo mi coordinación.

2.- De estas colaboraciones parte de los resultados fueron presentados en el VII Simposio Internacional del Carbono en México. En este último caso, nuestro trabajo ha sido aceptado para formar parte de la publicación “Estado Actual del Conocimiento del Ciclo Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2016

3.- Durante 2014 se inició bajo mi coordinación un proyecto titulado “Hacia una ganadería sustentable y amigable con la biodiversidad en el Municipio de Xico, Veracruz, apoyado por el Fondo Ambiental Veracruzano el cual fue concluido de manera exitosa a mediados de 2016 obteniéndose una carta de felicitación por el excelente cumplimiento del mismo.

4.- Marcela Sánchez Carrillo, alumna de Maestría del INECOL, cuya tesis codirigí, se recibió en tiempo y forma. Los resultados de uno de los capítulos de su Tesis han sido publicados en la revista The Coleopterist Bulletin.

5.- Se publicaron 4 libros de divulgación que han sido ampliamente distribuidos entre los ganaderos de tres municipios de la zona Centro del Estado de Veracruz: Jilotepec, Xico y Acatlán.

6.- Se tiene una excelente relación con los miembros de las Asociaciones Ganaderas de los tres municipios arriba mencionados, lo cual permitirá continuar los trabajos de investigación, asegurando así la participación de este sector productivo.

7.- En la actualidad, sigo realizando mi línea de investigación sobre comportamiento de la reproducción de los escarabajos coprófagos (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae), pero estos estudios se han enfocado más hacia el papel ecológico de estos insectos en el reciclaje de materia orgánica en los potreros ganaderos, que ocupan gran parte del territorio veracruzano, además de dar a conocer a los productores ganaderos la importancia de conservar esta fauna del suelo.

9.- La publicación del libro titulado Ganadería Sustentable en el Golfo de México, del cual soy compiladora, será un detonante para nuevos trabajos tendientes a lograr restituir la pérdida de ecosistemas y escarabajos coprófagos brindan invaluables servicios ambientales a estos agroecosistemas.

8.- La colaboración dentro del Proyecto del Dr. González Tokman permitirá realizar estudios de ecofisiología aplicados a problemas concretos en los ranchos que sin duda beneficiarán a los ganaderos pero que además serán publicados en revistas de alto impacto.

Finalmente, considero muy positivo para mi carrera científica el giro que estoy dando a mis investigaciones, pues ahora todos los conocimientos producto de estas investigaciones en ciencia básica, podrán ser aplicados de manera pertinente en la resolución de problemas concretos.