

Alberto Macías Duarte, Ph.D.

Profesor Investigador Titular
Programa Educativo de Licenciado en Ecología
Maestría en Ciencias Ambientales
Maestría en Sistemas de Producción Biosustentables
Unidad Académica Hermosillo
alberto.macias@ues.mx
www.albertomaciasduarte.net



Distinciones

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1 (2020-2023).
- Profesor con Perfil Deseable PRODEP (2020-2023).
- Miembro del Cuerpo Académico de Recursos Naturales (consolidado).
- Miembro del Núcleo Académico Básico de la Maestría en Ciencias Ambientales
- Miembro del Núcleo Académico Básico de la Maestría en Sistemas de Producción Biosustentable

Líneas de Investigación

- Ecología y conservación de fauna silvestre en zonas áridas.
- Aprovechamiento cinegético sustentable en zonas áridas.

Grados Académicos

- Ph.D. en Ciencia de Fauna Silvestre y Pesquerías. 2011. School of Natural Resources and the Environment. College of Agriculture and Life Sciences. University of Arizona. Tucson, Arizona, Estados Unidos de América.
 - Ph.D. minor en Ecología y Biología Evolutiva. 2011. Department of Ecology and Evolutionary Biology. College of Science.
 - Ph.D. minor en Matemáticas. 2007. Department of Mathematics. College of Science.
- Maestría en Ciencias. 2002. Facultad de Zootecnia y Ecología. Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, Chihuahua, México.
- Ingeniería en Ecología. 1997. Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora. Hermosillo, Sonora, México.

Publicaciones

Publicaciones en revistas científicas arbitradas

1. **Macías-Duarte, A.** y C. J. Conway. 2021. Geographic variation in dispersal of western burrowing owls (*Athene cunicularia hypugaea*) populations. *Behavioral Ecology* 32: *en impresión*.
2. **Macías-Duarte, A.**, A. B. Montoya, J. R. Rodríguez-Salazar, J. A. Alvarado-Castro y O. G. Gutiérrez-Ruacho. 2021. Natal dispersal of Aplomado Falcons in Chihuahua, Mexico. *Journal of Raptor Research* 55(2):267-275.
3. **Macías-Duarte, A.**, C. J. Conway y M. Culver. 2020. Agriculture creates subtle genetic structure among migratory and non-migratory populations of burrowing owls throughout North America. *Ecology and Evolution* 10(19):10697-10708.
4. Ortega-Rosas, C. I., C. A. Enciso-Miranda, **A. Macías-Duarte**, D. Morales-Romero y L. Villarruel-Sahagún. 2020. Urban vegetation cover correlates with environmental variables in a desert city: insights of mitigation measures to climate change. *Urban Ecosystems* 23:1191-1207.

5. **Macías-Duarte, A.**, C. J. Conway, G. L. Holroyd, H. E. Valdez-Gómez y M. Culver. 2019. Genetic variation among island and continental populations of Burrowing Owl subspecies (*Athene cunicularia*) in North America. *Journal of Raptor Research* 53(2):127-133.
6. **Macías-Duarte, A.**, J. A. Alvarado-Castro, C. I. Ortega-Rosas, D. B. Pool, O. G. Gutiérrez-Ruacho y L. Villarruel-Sahagún. 2019. Factors influencing nesting phenology and nest success of the Rufous-winged Sparrow (*Peucaea carpalis*) at the center of its distribution in Sonora, Mexico. *The Wilson Journal of Ornithology* 131(1):72-83.
7. **Macías-Duarte, A.**, A. O. Panjabi, D. B. Pool, I. Ruvalcaba-Ortega y G. J. Levandoski. 2018. Fall vegetative cover and summer precipitation predict abundance of wintering grassland birds across the Chihuahuan Desert. *Journal of Arid Environments* 156:41-49.
8. Titulaer, M., A. Melgoza-Castillo, **A. Macías-Duarte** y Arvind O. Panjabi. 2018. Seed size, bill morphology, and handling time influence preferences for native vs. nonnative grass seeds in three declining sparrows. *The Wilson Journal of Ornithology* 130(2):445-456.
9. Armenta-Méndez, L., J. P. Gallo-Reynoso, **A. Macías-Duarte**, M. Montiel-Herrera y L. Villarruel-Sahagún. 2018. Ecological niche and occupation by gray fox (*Urocyon cinereoargenteus*) at Las Barajitas Canyon, Sonora. *Therya* 9(1):53-60.
10. **Macías-Duarte, A.**, A. O. Panjabi, E. H. Strasser, G. J. Levandoski, I. Ruvalcaba-Ortega, P. F. Doherty, Jr., and C. I. Ortega-Rosas. 2017. Winter survival of declining North American grassland birds is driven by weather and grassland condition in the Chihuahuan Desert. *Journal of Field Ornithology* 88(4):374–386.
11. Titulaer, M., A. Melgoza-Castillo, A. O. Panjabi, A. Sanchez-Flores, J. H. Martínez-Guerrero, **A. Macías-Duarte** y J. A. Fernández. 2017. Molecular analysis of stomach contents reveals important grass seeds in the winter diet of Baird's and Grasshopper sparrows, two declining grassland bird species. *PLOS ONE* 12(12): e0189695.
12. **Macías-Duarte, A.**, A. B. Montoya, J. R. Rodríguez-Salazar, A. O. Panjabi, P. A. Calderón-Domínguez y W. G. Hunt. 2016. The imminent disappearance of the Aplomado Falcon from the Chihuahuan Desert. *Journal of Raptor Research* 50(2):211-216.
13. Ruíz Aymá, G., A. Olalla Kerstupp, **A. Macías Duarte**, A. Guzmán Velasco y J. I. González Rojas. 2016. Population density of the western burrowing owl (*Athene cunicularia hypugaea*) in Mexican prairie dog (*Cynomys mexicanus*) colonies in northeastern Mexico. *BMC Ecology* 16:38.
14. **Macías-Duarte, A.** y C. J. Conway. 2015. Distributional changes in the Western Burrowing Owl (*Athene cunicularia hypugaea*) in North America from 1967 to 2008. *Journal of Raptor Research* 49(1):75-83.
15. **Macías-Duarte, A.** y C. J. Conway. 2015. Spatial patterns in hydrogen isotope ratios in feathers of Burrowing Owls from western North America. *The Auk–Ornithological Advances* 132(1):25-36.
16. Johnston-López, K., **A. Macías-Duarte**, R. A. Castillo-Gámez. 2015. Urban birds in the Sonoran Desert: estimating population density from point counts. *Huitzil* 16(1):37-47.
17. Pool, D., A. O. Panjabi, **A. Macías-Duarte** y D. M. Solhjem. 2014. Rapid expansion of croplands in Chihuahua, Mexico threatens declining North American grassland bird species. *Biological Conservation* 170: 274–281.
18. Ortega Rosas, C. I., **A. Macías Duarte** y O. G. Gutiérrez Ruacho. 2014. El estudio del polen: una ventana al pasado de las comunidades y el clima. *Juyyaania* 2(1):131-140.
19. **Macías-Duarte, A.** y A. O. Panjabi. 2013. Home range and habitat use of wintering Vesper Sparrows in Chihuahuan Desert grasslands of Mexico. *The Wilson Journal of Ornithology* 125(4):755–762.
20. **Macías-Duarte, A.** y A. O. Panjabi. 2013. Association of habitat characteristics with winter survival of a declining grassland bird in Chihuahuan Desert grasslands of Mexico. *The Auk* 130(1):141-149.
21. Hunt, W. G., J. L. Brown, T. J. Cade, J. Coffman, M. Curti, E. Gott, B. Heinrich, J. P. Jenny, P. Juergens, **A. Macías-Duarte**, A. B. Montoya, B. Mutch y C. Sandfort. 2013. Restoring Aplomado Falcons to the United States. *Journal of Raptor Research* 47(4):335-351.
22. Soria, G., M. Lavin, I. Martínez-Tovar y **A. Macías-Duarte**. 2013. Recruitment of catarina scallop (*Argopecten ventricosus*) larvae on artificial collectors off the NE coast of the Gulf of California. *Aquaculture Research* 44(9):1383–1398.
23. **Macías-Duarte, A.**, C. J. Conway, A. Munguía-Vega y M. Culver. 2010. Novel microsatellite loci for the burrowing owl *Athene cunicularia*. *Conservation Genetics Resources* 2:67-69.
24. **Macías-Duarte, A.**, A. B. Montoya, C. Méndez-González, J. R. Rodríguez-Salazar, W. G. Hunt y P. Krannitz. 2009. Factors influencing habitat use by migratory grassland birds in the State of Chihuahua, Mexico. *The Auk* 126(4):896-905.
25. **Macías-Duarte, A.**, J. A. Alvarado Castro, M. E. Dórame-Navarro, and A. A. Felix-Torres. 2009. Dispersion and oviposition of laboratory-reared gravid females of *Toxorhynchites moctezuma* released in an arid urban area of Sonora, Mexico. *Journal of the American Mosquito Control Association* 25(4):417-424.

26. M. A. Mora, A. B. Montoya, M.C. Lee, **A. Macías-Duarte**, R. Rodríguez-Salazar, P. W. Juergens y A. Lafón-Terrazas. 2008. Persistent environmental pollutants in eggs of aplomado falcons from Northern Chihuahua, Mexico, and South Texas, USA. *Environment International* 34(1):44-50.
27. **Macías-Duarte, A.**, A. B. Montoya, W. G. Hunt, A. Lafon-Terrazas y R. Tafanelli. 2004. Reproduction, prey, and habitat of the Aplomado Falcon (*Falco femoralis*) in desert grasslands of Chihuahua, Mexico. *The Auk* 121(4):1081-1093.

Reportes técnicos

1. **Macías-Duarte, A.**, O. E. López-Bujanda, R. A. Castillo-Gámez y A. B. Montoya. 2018. Winter Diet of the Montezuma Quail (*Cyrtonyx montezumae*) in Arizona and New Mexico. Reporte Técnico No. UES-PIE-17-UAH-LE-04. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora, México.
2. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2018. Programa de Acción para la Conservación de la Especie Halcón Aplomado (*Falco femoralis*). Comisión Nacional de Áreas Nacionales Protegidas. México. Comité de Redacción: **A. Macías Duarte**, J. Roberto Rodríguez Salazar, M. de Jesús Damián Chávez y Luis F. Lozano Román.
3. **Macías-Duarte, A.**, J. A. Alvarado-Castro, C. I. Ortega-Rosas, O. G. Gutiérrez-Ruacho, L. Villarruel-Sahagún y E. Sánchez-Murrieta. 2015. Assess status and habitat use of Yellow-billed Cuckoo populations in Sonora, Mexico. Informe Técnico de la Universidad Estatal de Sonora No. UES-PIE-15-UAH-LE-03 submitted to Arizona Game and Fish Department. Hermosillo, Sonora, Mexico.
4. Panjabi, A. O., **A. Macías-Duarte**, I. Ruvalcaba-Ortega, D. Pool, G. Levandoski y J. I. González-Rojas. 2013. Where do grassland birds winter? Density, abundance and distribution of wintering grassland passerines in the Chihuahuan Desert. Montreal, Canada. Commission for Environmental Cooperation. 30pp.
5. Pool, D. B., **A. Macías-Duarte**, A. O. Panjabi, G. Levandoski y E. Youngberg. 2012. Chihuahuan Desert Grassland Bird Conservation Plan, version 1.0. Rocky Mountain Bird Observatory, Brighton, Colorado, RMBO Technical Report I-RGJV-11-01. 74 pp.
6. **Macías-Duarte, A.**, A. O. Panjabi, D. Pool, E. Youngberg y G. Levandoski. 2011. Wintering Grassland Bird Density in Chihuahuan Desert Grassland Priority Conservation Areas, 2007-2011. Rocky Mountain Bird Observatory, Brighton, Colorado, RMBO Technical Report I- NEOTROP-MXPLAT-10-2. 164 pp.
7. **Macías-Duarte, A.** y A. Panjabi. 2010. Status of the Mountain Plover (*Charadrius montanus*) in Mexico. Rocky Mountain Bird Observatory, Brighton, CO, Special report submitted to U.S. Fish and Wildlife Service I-MOUP-USFWS-10-01. 17 pp.
8. Youngberg E. N., **A. Macías**, y A. O. Panjabi. 2010. Density and Reproductive Success of breeding birds in the Mountains To Plains project area in Northern Colorado: Final Report. RMBO technical report I- NEOTROP-MTP-09-01. Rocky Mountain Bird Observatory, Brighton, Colorado, 24pp.

Divulgación científica y extensión

1. **Macías-Duarte, A.** (12 Septiembre 2019). Status of the Yellow-billed Cuckoo in Sonora, Mexico. Sonoran Joint Venture eBulletin.
2. **Macías-Duarte, A.** (10 Mayo 2018). Natal Dispersal of Aplomado Falcons in the Chihuahuan Desert of Mexico. Sonoran Joint Venture eBulletin.
3. **Macías Duarte, A.** 2017. Búhos de las Américas. *Hornero* 32(2):287–289 (Revisión de Libro: Enríquez, P. L. (editor). 2015. Los Búhos Neotropicales. Diversidad y Conservación. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de Las Casas. México. 630 pp.).
4. Valencia-Maldonado, C. A., J. P. Arroyo-Ortega, **A. Macías-Duarte**, y F. I. Gastelum-Mendoza. 2016. Densidad poblacional del tecolote llanero occidental (*Athene cunicularia hypugaea*) en Hermosillo, Sonora, México. *Agroproductividad* 9(9):73-76.
5. **Macías Duarte, A.**, Arvind O. Panjabi y Carlos E. Aguirre Calderón. 2011. Compartiendo sus Agostaderos con las Aves del Pastizal. Rocky Mountain Bird Observatory. Brighton, Colorado, EE.UU.

Proyectos de Investigación Recientes

1. Patrones de Movimiento y Ámbito Hogareño del Águila Real (*Aquila chrysaetos*) en México
2. Identificación de áreas de importancia para la conservación de la población desértica amenazada del halcón aplomado norteño (*Falco femoralis septentrionalis*) en el Estado de Chihuahua
3. Ecología y conservación de la codorniz Moctezuma (*Cyrtonyx montezumae*) en el norte de su distribución

4. Estado de conservación y uso de hábitat del cuclillo pico amarillo (*Coccyzus americanus*) en Sonora, Mexico
5. Supervivencia, conectividad migratoria y diversidad genética de aves de pastizal invernando en el Desierto Chihuahuense (Red Temática de Colaboración PRODEP).
6. Éxito reproductivo y fenología de anidación del zacatonero sonorense (*Peucaea carpalis*) en la región central de Sonora, México.

Tesis Dirigidas

Licenciatura

1. Partida Arvizu, B. L. 2021. Patrones de movimiento de águila real *Aquila chrysaetos* L. (Accipitriformes: Accipitridae) durante el primer año de edad en el Desierto Chihuahuense. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora.
2. Montijo Tautimes, P. T. 2021. Ámbito hogareño durante el periodo de dependencia del Halcón Aplomado Norteño (*Falco femoralis septentrionalis* Todd 1916) en Chihuahua, México. Tesis de Licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora.
3. Casimiro Hernández, T. S. 2019. Estrategia de forrajeo del Pecarí de Collar (*Dicotyles angulatus*) ante el riesgo de depredación de grandes felinos en la Sierra de Manantlán, Jalisco. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora (co-dirigida con el Dr. Juan P. Esparza Carlos).
4. Sánchez Murrieta, E. 2017. Patrones de abundancia y ocupación del cuco pico amarillo *Coccyzus americanus* L. 1758 en Sonora, México. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora.
5. Rojas Hernández, L. A. 2016. Distribución, abundancia relativa y patrón de actividad del jaguar (*Panthera onca*) y puma (*Puma concolor*) en la Reserva Jaguar del Norte, Sahuaripa, Sonora utilizando el método de foto-trampeo. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora (Co-dirigida con el M.C. Saúl A. Amador Alcalá).
6. López Bujanda, O. E. 2016. Éxito reproductivo de *Melospiza fusca*, *Peucaea carpalis* y *Cardinalis sinuatus* en la región central de Sonora. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora.
7. Valenzuela Encinas, G. 2016. Selección natural en el tamaño de las semillas en *Dithyrea californica*: efecto de la depredación por roedores heterómidos del Desierto Sonorense. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Hermosillo, Sonora (Co-dirigida con el Dr. Eugenio Larios Cárdenas).
8. Guzmán Ojeda, R. J. 2016. Evaluación del efecto del zacate buffel (*Pennisetum ciliare*) sobre la comunidad de roedores en La Colorada, Sonora. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora (Co-dirigida con la Dra. Reyna A. Castillo Gámez).
9. Dórame Navarro, A. 2015. Influencia de las condiciones climáticas en la distribución invernal sobre el tamaño poblacional de las aves de pastizal migratorias de Norteamérica. Tesis de licenciatura. Licenciatura en Ecología. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora.

Posgrado

1. Valencia Maldonado, C. A. 2021. Uso de dron para el monitoreo de venado bura (*Odocoileus hemionus eremicus*) en el Desierto Sonorense. Maestría en Sistemas de Producción Biosustentable. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora.
2. Sánchez Murrieta, E. 2020. Variabilidad y estructura genética en poblaciones de la codorniz moctezuma *Cyrtonyx montezumae* en el límite norte de su distribución. Tesis de maestría. Maestría en Biociencias. Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora (co-dirigida con la Dra. Reyna A. Castillo Gámez).
3. López Bujanda, O. E. 2019. Dieta invernal de la codorniz Moctezuma (*Cyrtonyx montezumae*) en Arizona y Nuevo México. Tesis de maestría. Maestría en Biociencias. Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora (co-dirigida con la Dra. Reyna A. Castillo Gámez).
4. Arroyo Ortega, J. P. 2018. Efecto de las fuentes artificiales de agua y alimento en la permanencia de venado bura (*Odocoileus hemionus eremicus*) dentro de la Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre San Huberto, A.C. Tesis de maestría. Maestría en Sistemas de Producción Biosustentable. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora.

5. Johnston López, K. 2014. Estructura de la Comunidad de Aves en un Ecosistema Urbano del Desierto de Sonorense. Tesis de maestría. Maestría en Biociencias. Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora (co-dirigida con la Dra. Reyna A. Castillo Gámez).
6. Ana Guadalupe Paredes Acuña. Composición y contenido nutricional de la dieta de invierno y primavera de la codorniz moctezuma (*Cyrtonyx montezumae*) en Arizona, Texas y Sonora. Maestría en Biociencias. Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora (co-dirigida con la Dra. Reyna A. Castillo Gámez). *En proceso*.