



ACADÉMICO: Dr. Ulises Macías Cruz

ÁREA: Ciencias Agropecuarias

CAMPO: Fisiología Animal

DISCIPLINA: Producción de Rumiantes

LGAC: Fisiología y Genética Animal

NIVEL SNI: II

PÁGINA WEB (ORCID): <https://orcid.org/0000-0002-6947-2247>

PÁGINA WEB (RESEARCH GATE/SCOPUS):

<https://www.researchgate.net/profile/Ulises-Macias-Cruz/research>

CORREO ELECTRÓNICO: umacias@uabc.edu.mx

❖ FORMACIÓN ACADÉMICA

- Doctorado en Ciencias Agropecuarias por la Universidad Autónoma de Baja California (2007-2010).
- Maestría en Producción Animal Tropical por la Universidad Autónoma de Tamaulipas (2005-2007).
- Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo (1998-2023).

❖ CUERPO ACADÉMICO

- Fisiología y Genética Animal

❖ PROYECTOS

- **Responsable técnico:** Estrategias de alimentación con agonistas adrenérgicos y glucogénicos para mejorar la producción de carne ovina en ambientes de estrés por calor. Financiamiento en Convocatoria Interna UABC: \$450,000.00 (2024-2025).
- **Responsable técnico:** Alimentación de corderos de pelo con propionato de calcio para mitigar los efectos negativos del estrés por calor sobre crecimiento y características de la canal. Financiamiento por Cuerpo Académico: \$100,000.00 (2023-2024).
- **Responsable técnico:** Administración oral de un precursor glucogénico para mitigar los efectos negativos de las altas temperaturas de verano en corderos de engorda. Financiamiento en Convocatoria Especial Problemas Regionales: \$150,000.00 (2022).
- **Responsable técnico:** Enfriamiento en vacas lecheras desde el periodo seco en verano: Efectos en la productividad, fisiología, conducta y metabolismo de las vacas, y en el crecimiento de sus crías. Financiamiento en Convocatoria Interna UABC: \$600,000.00 (2021-2022).

❖ PUBLICACIONES

- **U. Macías-Cruz**, G. Castillo-Cristóbal, L. Avendaño-Reyes, M.A. López-Baca, J.A. Roque-Jiménez, et al. 2025. Thiamine diphosphate supplementation as a heat-stress mitigation strategy for hair male and female lambs in feedlot: Physiological responses, growth performance, and carcass traits. *Animals MDPI*, 15(21), 3143; <https://doi.org/10.3390/ani15213143> (primer autor).
- **U. Macías-Cruz**, K. Valadez-García, M.A. López-Baca, L. Avendaño-Reyes, R. Vicente-Pérez, M. Mellado, C.A. Meza-Herrera, J.A. Roque-Jiménez, R. Díaz-Molina, P. Luna-Nevárez. 2025. Environmental, physiological, metabolic and growth factors defining the oxidative stress presence in feedlot hair-breed lambs exposed to outdoor heat stress. *Ruminants MDPI* (aceptado, primer autor).
- L. Avendaño-Reyes, **U. Macías-Cruz**, M.A. López-Baca, V.J. Castañeda-Bustos, A. Vicente-Pérez, M.A. Gastélum-Delgado, J.A. Aguilar-Quiñonez, P.H. Robinson, J.A. Roque-Jiménez, M. Mellado, J.H. Siller. 2025. Determining the most effective shade system based on physiological and productive performance of *Bos taurus* bulls in a subtropical climate. *International Journal of Biometeorology*, 69(8), 1987–1998. <https://doi.org/10.1007/s00484-025-02945-0> (Autor de correspondencia).

- L. Avendaño Reyes, **U. Macías Cruz**, A. Vicente Pérez, J.A. Aguilar, M.A. López-Baca, J.A. Roque-Jimenez, M. Mellado, M.A. Gastélum-Delgado, J.H. Siller. 2025. Bos indicus bulls fattened under heat stress in pens provided with dome shade: Physiological and productive responses. *Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias*, 16(3), 537–554. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v16i3.6859> (Autor de correspondencia).
- L. Avendaño-Reyes, **U. Macías-Cruz**, M.A. Sánchez-Castro, F. Anzures-Olvera, R. Vicente-Pérez, M. Mellado, R. Zamorano-Algándar, P.H. Robinson, V.J. Castañeda-Bustos, A. López-Baca, A. 2024. Effects of parity, seasonal heat stress, and colostrum collection time postpartum on colostrum quality of Holstein cattle in an arid region. *International Journal of Biometeorology*, 68(3), 427–434. <https://doi.org/10.1007/s00484-023-02601-5> (Autor de correspondencia).
- A.L. Barragán, L. Avendaño-Reyes, M. Mellado-Bosque, C.A. Meza-Herrera, R. Vicente-Pérez, V.J. Castañeda, R. Díaz-Molina, **U. Macías-Cruz**. 2023. Seasonal heat stress compromises testicular thermoregulation and semen quality of Dorper rams raised in a desert climate. *Journal of Thermal Biology*, 118, 103737. <https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2023.103737> (Autor de correspondencia).
- Correa-Calderón, A., Avendaño-Reyes, L., López-Baca, M. Ángeles, **U. Macías-Cruz**. 2022. Estrés por calor en ganado lechero con énfasis en la producción de leche y los hábitos de consumo de alimento y agua. *Revisión. Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias*, 13(2), 488–509. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v13i2.5832> (Autor de correspondencia).
- K.M. Valadez-García, L. Avendaño-Reyes, R. Díaz-Molina, M. Mellado, C.A. Meza-Herrera, A. Correa-Calderón, **U. Macías-Cruz**. 2021. Free ferulic acid supplementation of heat-stressed hair ewe lambs: Oxidative status, feedlot performance, carcass traits and meat quality. *Meat Science*, 173, 108395. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108395> (Autor de correspondencia).
- **U. Macías-Cruz**, O.R. Saavedra, A. Correa-Calderón, M. Mellado, N.G. Torrentera, A. Chay-Canul, M.A. López-Baca, L. Avendaño-Reyes. 2020. Feedlot growth, carcass characteristics and meat quality of hair breed male lambs exposed to seasonal heat stress (winter vs. summer) in an arid climate. *Meat science*, 169, 108202. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108202> (primer autor).

❖ DISTINCIONES

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel II (2011-2030).
- Reconocimiento Perfil Deseable PRODEP (2012-2029).
- Miembro del Comité Editor de la Revista *Abanicos Veterinarios* (2015-a la fecha).
- Miembro del Comité Editor del *Journal Animal Behaviour and Biometeorology* (2018- a la fecha).
- Editor de campo del *International Journal of Biometeorology* (2020- a la fecha).
- Miembro del Comité Revisor de *Animals MDPI* (2023- a la fecha).
- Coordinador de la Maestría en Ciencias en Sistemas de Producción Animal, ICA-UABC (2021-2024).

❖ DIRECTOR DE TESIS DOCTORAL

- Karen Valadez García. 2022. Estrés oxidativo y suplementación de ácido ferúlico en ovinos de pelo engordados en un ambiente de estrés por calor. Doctorado en Ciencias Agropecuarias, UABC.
- Alejandra Barragán Sierra. 2023. Efecto del estrés por calor estacional sobre la fisiología y fertilidad de sementales Dorper criados en un ambiente desértico. Doctorado en Ciencias Agropecuarias, UABC.
- Ariadna Carbajal Estrada. 2025. Suplementación de propionato de calcio en el pre-destete como una alternativa para mejorar el desarrollo de los ovinos y su producción de carne. Doctorado en Ciencias Agropecuarias, UABC (En proceso).