

Dr. Felipe López González

Contacto: flopezg@uaemex.mx

- Tel: +52 (723) 227416

Nombramiento UAEMéx: Profesor-Investigador de tiempo completo, categoría B.

Nombramiento SEP y SNII

Perfil deseable PRODEP

Sistema Nacional de Investigadores: Nivel 1

Líneas de Investigación:

- Estrategias de alimentación en sistemas de producción de leche en pequeña escala
- Sustentabilidad en sistemas de producción de leche

Sitio de Investigación: Aculco, Estado de México

Semblanza Curricular

Ingeniero Agrónomo Industrial por parte de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Maestro y Doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales por parte de la Universidad Autónoma del Estado de México. Estancia posdoctoral dentro del proyecto Evaluación de la sustentabilidad en sistemas de producción de leche en pequeña escala. Experiencia en la evaluación de la sustentabilidad en sistemas de producción de leche en pequeña escala, estrategias de alimentación en ganado lechero, manejo de forrajes de clima templado y clima tropical.

Proyectos de investigación

2014-2015. Evaluación de sustentabilidad de sistemas de producción de leche en pequeña escala. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, Becario Dr. Felipe López González.

2018-2019. Evaluación de nuevas variedades de pastos y forrajes en estrategias de alimentación del ganado en sistemas de producción de leche en pequeña escala. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, corresponsable: Dr. Felipe López González.

2018-2019. Gramíneas y leguminosas: ante el cambio climático en sistemas de producción de leche en pequeña escala. Responsable técnico Dr. Felipe López González, Corresponsable Dr. Carlos Arriaga Jordán.

2018-2019. Incremento en el contenido de grasa en leche mediante la inclusión de ensilado de girasol en la alimentación de vacas de sistemas de producción de leche en pequeña escala. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, Corresponsable Dr. Felipe López González.

2019-2020. Establecimiento y comportamiento de praderas para la alimentación ovina en la zona de amortiguamiento del APFFNT. Responsable técnica Dra. Julieta Estrada Flores, Corresponsable Dr. Felipe López González.

2020-2021. Cereales de grano pequeño como opción forrajera para sistemas de producción de leche en pequeña escala. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, Corresponsable Dr. Felipe López González.

2020-2022. Innovación en estrategias de alimentación en sistemas de producción en pequeña escala: Ensilado de sorgo como alternativa forrajera para la producción de leche ante posibles efectos del cambio climático. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, Corresponsable Dr. Felipe López González.

2020-2022. Evaluación de *Tithonia diversifolia* como forraje no convencional para sistemas de producción de leche en pequeña escala como alternativa al cambio climático. Responsable técnico Dr. Felipe López González, Corresponsable Dr. Carlos Arriaga Jordán.

2022-2023. Evaluación de alternativas forrajeras para sistemas de producción de leche en pequeña escala ante posibles efectos del cambio climático. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, Corresponsable Dr. Felipe López González.

2022-2023. Evaluación de praderas multi especie en estrategias de alimentación de vacas en sistemas de producción de leche en pequeña escala. Responsable técnico Dr. Felipe López González, Corresponsable Dr. Carlos Arriaga-Jordán.

2023-2024. Innovación en productos agroalimentarios: Evaluación química, microbiológica y sensorial de Queso Molido de Aculco elaborado con leche de vacas alimentadas con ensilado de sorgo. Responsable técnico Dr. Carlos Arriaga Jordán, Corresponsable Dr. Felipe López González.

Vínculos a publicaciones

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57188924841>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5518-5458>

Google académico: Felipe López González
https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=felipe+l%C3%B3pez+gonz%C3%A1lez&oq=Fe

PRODUCCIÓN ACADEMICA

Artículos científicos Publicados

2010

1.- F. López-González; J. G. Estrada-Flores; F. Avilés-Nova; G. Yong-Ángel; P. Hernández-Morales; R. Martínez-Loperena; P. E. Pedraza-Beltrán; and O. A. Castelán-Ortega. (2010). Agronomic evaluation and chemical composition of african star grass (*Cynodon plectostachyus*) in the southern region of state of México. *Tropical and subtropical agroecosystems*, 12: 151-159. eISSN: 1870-0462 ISSN-L: 1870-0462

2013

2.- Patricia Hernández Morales, Julieta Gertrudis Estrada Flores, Francisca Avilés Nova, Gilberto Yong Ángel, Felipe López González, Alejandra Donají Solís Méndez, Octavio Alonso Castelán Ortega. (2013). Tipificación de los sistemas de producción de leche del sur del estado de México, *Universidad y Ciencia*, 29: 19-31.

2015

3.- F López-González, J J Sánchez-Valdés, O A Castelán-Ortega, B Albarrán-Portillo, J G Estrada-Flores. (2015). Agronomic and nutritional characteristics of three grass species in the southern region of state of México. *Indian Journal of Animal Sciences*, Vol. 85, Pag. 271-274. ISSN: 0367-8318.

2016

4.- Celis-Álvarez MD, López-González F, Martínez-García CG, Estrada-Flores JG, Arriaga-Jordán CM. (2016). Oat (*Avena sativa*) - ryegrass (*Lolium perenne*; *L. multiflorum*) silage in combination with maize silage in the dry season for milking cows in small-

scale dairy systems in the highlands of central México. *Tropical Animal Health and Production*, 48(6): 1129-1134.

- 5.- Paola Estefanía Pincay-Figueroa, Felipe López-González, José Velarde-Guillén, Darwin Heredia-Nava, Francisco Ernesto Martínez-Castañeda, Fernando Vicente, Adela Martínez-Fernández and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2016. Cut and carry vs. grazing of cultivated pastures in smallscale dairy systems in the central highlands of México. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 110 (2): 349-363.
- 6.- Jair Jesús Sánchez-Valdés, Vianey Colín-Navarro, Felipe López-González, Francisca Avilés-Nova, Octavio Alonso Castelán-Ortega, Julieta Gertrudis Estrada-Flores. 2016. Diagnóstico de la calidad sanitaria en las queserías artesanales del municipio de Zacazonapan, Estado de México. *Salud Pública de México* 58: 461-467.

2017

- 7.- Pedro Alan Sainz-Sánchez, Felipe López-González, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Carlos Galdino Martínez-García, and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2017). Effect of stocking rate and supplementation on performance of dairy cows grazing native grassland in small-scale systems in the highlands of central México. *Tropical Animal Health and Production*. 49(1): 179-186.
- 8.- D. Heredia-Nava, F. López-González, B. Albarrán-Portillo and C. M. Arriaga-Jordán. 2017. Supplementation with soya bean meal during the dry season for dairy cows fed on pasture and maize silage in the highlands of México, *J. Livestock Sci.* 8:21-27.
- 9.- F. López-González, M. Rosas-Dávila, M.D. Celis-Alvarez, E. Morales-Almaraz, I.A. Domínguez-Vara and C.M. Arriaga-Jordán. 2017. Milk production under grazing of different pasture grasses in small-scale dairy systems in the highlands of central México. *J. Livestock Sci.* 8: 92-97.
- 10.- A S Jaimez-García, D Heredia-Nava, J G Estrada-Flores, F Vicente, A Martínez-Fernández, F López-González and C M Arriaga-Jordán. (2017). Maize silage as sole forage source for dairy cows in small-scale systems in the highlands of central México. *Indian Journal of Animal Sciences* 87 (6): 752–756.
- 11.- Jose Velarde-Guillen, Felipe Lopez-Gonzalez, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Adolfo Armando Rayas-Amor, Darwin Heredia-Nava, Fernando Vicente, Adela Martinez-Fernandez and Carlos Manuel Arriaga-Jordan. 2017. Productive, economic and environmental effects of optimised feeding strategies in small-scale dairy farms in the

Highlands of México. *Journal of Agriculture and Environment for International Development* 111 (1): 209-227.

- 12.- Fernando Prospero-Bernal, Carlos Galdino Martínez-García, Rafael Olea-Pérez, Felipe López-González, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2017. Intensive grazing and maize silage to enhance the sustainability of small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*. 49:1537–1544.
- 13.- Maria Danaee Celis-Alvarez, Felipe López-González, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Ignacio Arturo Domínguez-Vara, Darwin Heredia-Nava, Adrián Munguía-Contreras and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2017. Evaluación nutricional in vitro de forrajes de cereales de grano pequeño para sistemas de producción de leche en pequeña escala. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 20 (2017): 439 – 446.

2018

- 14.- Victor Andrés Burbano-Muñoz, Felipe López-González, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Pedro Alan Sainz-Sánchez & Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2018). Oat silage for grazing dairy cows in small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. *African Journal of Range & Forage Science*, 35:1, 63-70.
- 15.- D. A. Plata-Reyes, E. Morales-Almaraz, C. G. Martínez-García, G. Flores-Calvete, F. López-González, F. Prospero-Bernal, C. L. Valdez-Ruiz, Y. G. Zamora-Juárez, C. M. Arriaga-Jordán. (2018). Milk production and fatty acid profile of dairy cows grazing four grass species pastures during the rainy season in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*. 50:1797–1805
- 16.- Maria Mitsi Nallely Becerril-Gil, Felipe López-González, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2018). Black oat (*Avena strigosa*) silage for small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 21 (2018): 467 – 476.
- 17.- Juana Martínez-Hernández, Felipe López-González, Carlos Manuel Arriaga-Jordán, Carlos González-Rebeles Islas, Rocío Rosa García, Guadalupe Brendalí Hernández-Luna, Jesús Valdés Reyna, Julieta Gertrudis Estrada Flores. (2018). Caracterización de los pastizales del área de protección de flora y fauna nevado de Toluca para la producción ovina. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 21: 477 – 486.

2019

- 18.- Pozo-Leyva D., López-González F., Olea-Pérez R., Balderas-Hernández P. and Arriaga-Jordán, C.M. 2019. Nitrogen utilization efficiency in small-scale dairy systems in the

highlands of central Mexico. *Tropical Animal Health and Production* 51: 1215-1223.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11250-019-01812-6>

- 19.- F. López-González, J J Sánchez-Valdés, O A Castelán-Ortega, B Albarrán-portillo and J G Estrada-Flores. (2019). Productive response of crossbred cows grazing *Brachiaria decumbens* pasture to supplementation of *Saccharomyces cerevisiae*. *Indian Journal of Animal Sciences*. 89(3): 51-55.
- 20.- Benito Albarrán-Portillo, Felipe López-González, Miguel Ruiz-Albarrán, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2019). Productive and economic response to concentrate supplementation by grazing dairy cows at high stocking. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*. 10(4):855-869.
- 21.- M. N. Marín-Santana, F. López-González, O. Hernández-Mendo, C. M. Arriaga-Jordán. (2019). Rendimiento y composición química de praderas de pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) solo y asociado con festuca alta (*Festuca arundinacea*) en sistemas de producción de leche en pequeña escala en valles altos del centro de México. *Revista Mexicana de Agroecosistemas*. 6(2):1399-1405.

2020

- 22.- F. Prospero-Bernal, F. López-González, C.G. Martínez-García y C.M. Arriaga-Jordán. (2020). Evaluación de la sostenibilidad entre 2010 y 2015 de sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México. *ITEA-Información Técnica Económica Agraria*. 116(1):41-56.
- 23.- Aida Gómez-Miranda, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Ernesto Morales-Almaráz, Felipe López-González, Gonzalo Flores-Calvete, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Barley or black oat silages in feeding strategies for small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Canadian Journal of Animal Science*. 100(2):1-7. **ISSN: 0008-3984.**
- 24.- Felipe de Jesús González-Alcántara, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Ernesto Morales-Almaraz, Felipe López-González, Aida Gómez-Miranda, Jesús Israel Vega-García, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Whole-crop triticale silage for dairy cows grazing perennial ryegrass (*Lolium perenne*) or tall fescue (*Lolium arundinaceum*) pastures in small-scale dairy systems during the dry season in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*. 52(4):1903–1910.
- 25.- María Nayeli Marín-Santana, Felipe López-González, Omar Hernández-Mendo, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Kikuyu pastures associated with tall fescue grazed in autumn in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*. 52:1919–1926.
- 26.- Mariana Valle-Aguilar, Felipe López-González, Aurora Sainz-Ramírez and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Prevalence subclinical mastitis in small-scale dairy farms

under grazing or in total confinement in the central highlands of Mexico. *Indian J Dairy Sci* 73(1): 73-76.

- 27.- García-Martínez, Anastacio, López-González, Felipe, Prospero-Bernal, Fernando, Albarrán-Portillo, Benito, Arriaga-Jordán, Carlos Manuel. (2020). Evaluación de rastrojo de maíz (*Zea mays* L.) tratado con urea como una alternativa en la suplementación de vacas lecheras en sistemas de producción de leche en pequeña escala. *Agro Productividad* Vol. 13(3): 11-17.
- 28.- Genaro Plata-Pérez, Ernesto Sánchez-Vera, Carlos Galdino Martínez-García, Felipe López González and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Short-term mixed pastures of *Lolium multiflorum*, *Avena sativa* and *Vicia sativa* or *Lolium multiflorum* × *Festuca pratensis*, *Avena strigosa* and *Vicia villosa* for grazing low yielding dairy cows during winter in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Indian Journal of Animal Sciences*. **90** (3): 456-461.
- 29.- Felipe López-González, María Guadalupe Cantú-Patiño, Óscar-Gama-Garduño, Fernando Prospero-Bernal, Vianey Colín-Navarro and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Praderas de Festuca alta y Ryegrass en pastoreo de vacas lecheras en sistemas de producción de leche en pequeña escala en los valles altos del centro de México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 23(2): 1-10.
- 30.- Aida Gómez-Miranda, Jesús Israel Vega-García, Omar Narváez-Urbe, Ernesto Morales-Almaraz, Felipe López-González, and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Evaluación de un concentrado de pasta de canola y mazorca de maíz para vacas lecheras en pastoreo de pastizales nativos en los valles altos de México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 23(2): 1-9.
- 31.- Carlos Galdino Martínez-García, Adolfo Armando Rayas-Amor, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Anastacio García-Martínez, Felipe López-González and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2020). Factors driving the adoption of maize silage and insights to improve extension activities towards small-scale dairy farmers in central Mexico. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 23(2): 1-10.
- 32.- Jesús I. Vega-García, Ernesto Morales-Almaraz, Felipe López-González, Julieta G. Estrada-Flores, and Carlos M. Arriaga-Jordán. (2020). Black oat (*Avena strigosa* Schreb.) grazing or silage for small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. Part II. Fatty acid profile of feeds and milk. *Chilean Journal of Agricultural Research*. 80(4): 526-534.
- 33.- Jesus I. Vega-Garcia, Felipe Lopez-Gonzalez, Julieta G. Estrada-Flores, Gonzalo Flores-Calvete, Fernando Prospero-Bernal, and Carlos M. Arriaga-Jordán. (2020). Black oat (*Avena strigosa* Schreb.) grazing or silage for small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. Part I. Crop and dairy cow performance. *Chilean Journal of Agricultural Research*. 80(4): 515-525.

- 34.- M. Rosas-Dávila, J. G. Estrada-Flores, F. López-González, and C. M. Arriaga-Jordán. (2020). Endophyte-free tall fescue pastures for small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. *Indian Journal of Animal Science*. 40(5): 778–783.
- 35.- Carrillo-Hernández S., López-González F., Estrada-Flores J.G., and Arriaga- Jordán C.M., 2020. Milk production and estimated enteric methane emission from cows grazing ryegrass pastures in small-scale dairy systems in Mexico, *Tropical Animal Health and Production*, 52 (6): 3609–3619.
- 36.- Felipe López-González, Jair Jesús Sánchez-Valdés, Gilberto Yong-Ángel, Octavio Alonso Castelán-Ortega and Julieta Gertrudis Estrada-Flores. 2020. Effects of supplementary concentrates and voluntary forage intake on grazing cattle in pastures of *Cynodon plectostachyus* in a semi-tropical region of Mexico. *Indian Journal of Animal Sciences*, **90** (11): 1513–1518.
- 37.-Álvarez-García, Cloe D., Arriaga-Jordán, Carlos M., Estrada-Flores, Julieta G., López-González, Felipe. 2020. Evaluation of soil amendments in perennial ryegrass pastures associated with white and red clover in small-scale milk production systems. *Agroproductividad*. 13(11): 17-22.
- 38.- D A Plata-Reyes L E Juárez-Dávila, E Morales-Almaraz, F López-González, G Flores-Calvete and C. M. Arriaga-Jordán. 2020. Pasture feeding strategy and milk fatty acid profile in small-scale dairy systems. *Indian Journal of Animal Sciences*. 90(8): 1159-1162.

2021

- 39.- Ernesto Morales-Almaráz, Rodolfo Vieyra-Alberto, Ignacio Arturo Domínguez-Vara, Felipe López-González, Carlos Manuel Arriaga-Jordán, Juan Edrei Sánchez-Torres. 2021. Perfil mineral sérico de vacas Holstein en lactación en sistemas mixtos de estabulación-pastoreo. *Agronomía Mesoamericana*. 32(1):45-62.
- 40.- Mónica Muciño-Álvarez., Benito Albarrán-Portillo., Felipe López-González. and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2021. Multi-species pastures for grazing dairy cows in small-scale Dairy systems in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 53, 113.
- 41.- Aurora Sainz-Ramírez, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Ernesto Morales-Almaraz, Gonzalo Flores-Calvete, Felipe López-González and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2021. Effect of the inclusion of sunflower silage for cows in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Journal of Livestock Science*. 12(2): 95-102.
- 42.- Vianey Colín-Navarro, Felipe López-González, Ernesto Morales-Almaráz, Felipe de Jesús González-Alcántara, Julieta Gertrudis Estrada-Flores & Carlos Manuel Arriaga-Jordán (2021). Fatty acid profile in milk of cows fed triticale silage in small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico, *Journal of Applied Animal Research*, 49(1): 75-82.

- 43.- Celis-Alvarez, M.D.; López-González, F.; Arriaga-Jordán, C.M.; Robles-Jiménez, L.E.; González-Ronquillo, M. Feeding Forage Mixtures of Ryegrass (*Lolium* spp.) with Clover (*Trifolium* spp.) Supplemented with Local Feed Diets to Reduce Enteric Methane Emission Efficiency in Small-Scale Dairy Systems: A Simulated Study. *Animals* **2021**, *11*(4), 946
- 44.- Gómez-Miranda, A., Plata-Reyes, D.A., López-González, F., Domínguez-Vara, I.A., Morales-Almaraz, E. and Arriaga-Jordán, C.M., 2021. Matua bromegrass (*Bromus catharticus*) as a pasture resource for small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico, *Journal of Livestock Science*, *12*(2), 132-140.
- 45.- Carrillo-Hernández S., Prospero-Bernal, F., López-González, F., Flores-Calvete, G., Martínez-García, C.G. y Arriaga-Jordán C.M., 2021. Estimación de emisión de metano entérico en sistemas de producción de leche bovina en pequeña escala bajo diferentes estrategias de alimentación [Estimation of enteric methane emissions in small-scale bovine milk production systems under different feeding strategies]. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, *24*(2), #42.
- 46.- Maria Danaee Celis-Alvarez, Carlos Manuel Arriaga-Jordán, Manuel González-Ronquillo, Aurora Sainz-Ramírez, Gonzalo Flores-Calvete and Felipe López-Gonzalez. 2021. Milk production and nitrogen excretion by dairy cows in late lactation fed cut pastures of different ryegrass – clover species in small-scale dairy systems. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. *24*(3): 1-10.
- 47.- J.I. Vega-García, V. Colín-Navarro, J.G. Estrada-Flores, C.M. Arriaga-Jordán and F. López-González (2021). Evaluación nutricional *in vitro* de avena negra (*Avena strigosa*) en pastoreo y ensilado en sistemas de producción de leche en pequeña escala. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. *24*(3): 1-10.
- 48.- Marín-Santana, M.N, Torre-Lemus, E., López-González, F., Morales-Almaraz, E., and Arriaga Jordán, C.M., 2021. Triticale hay as complement for grazing cows in small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. *Journal of Livestock Science*, *12*, 2006 – 2012.
- 49.- A.C Rebollo-Morales, G. Yong-Ángel, J. Velarde-Guillén, S. Carrillo-Hernández, V.C.P. Silveira, C.M. Arriaga-Jordán and F. López-González. 2021. Validation of a Pampa Corte simulation model for hair sheep production in a tropical silvi-pastoral system in Chiapas, Mexico. *Journal of Livestock Science*. *12*(4): 246-254.
- 50.- Plata-Reyes, D.A., Estrada-Flores, J.G., López-González, F. y Arriaga-Jordán, C.M. 2021. Composición botánica y evaluación nutricional *in vitro* de pasto kikuyo comparado con gramíneas de clima templado, *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, *24*, #98.
- 51.- Aida Gómez-Miranda, Vianey Colín-Navarro, Felipe López-González, Ernesto Morales-Almaraz, Julieta Gertrudis Estrada-Flores, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2021. The effect of feeding whole-crop barley or black oat silage in the fatty acid content of milk

- from cows in small-scale dairy systems in the highlands of México. *Tropical Animal Health and Production*. 53(3): #399.
- 52.- Vega-García, J.I., López-González, F., Morales-Almaraz, E. and Arriaga-Jordán, C.M., 2021. Grazed rain-fed small-grain cereals as a forage option for small-scale dairy systems in central Mexico, *Tropical Animal Health and Production*, 53 (5), 511.
- 53.- Dixan Pozo-Leyva, Felipe López-González, Fernando Casanova-Lugo, Sirley Carrillo-Hernández, José Velarde-Guillen, Carlos Manuel Arriaga-Jordán. (2021). Nitrogen use efficiency and soil chemical composition in small-scale dairy systems. *Tropical Animal Health and Production*. 53: 538.

2022

- 54.- Cloe Dafne Álvarez-García, Carlos Manuel Arriaga-Jordán and Felipe López-González. (2022). Valor nutricional *in vitro* de heno de triticale asociado con ebo para sistemas de producción de leche en pequeña escala. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 25(1):1-8.
- 55.- Dixan Pozo-Leyva, Alfonso Chay Canul, Felipe López-González, Alvar A. Cruz-Tamayo, Ángel Piñeiro-Vázquez, Fernando Casanova-Lugo. (2022). Análisis productivo de la suplementación con ensilado de maíz en sistemas ganaderos doble propósito. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*. 8(3): 1-10.
- 56.- Aida Gómez-Miranda, Felipe López-González, Rodolfo Vieyra-Alberto & Carlos M. Arriaga-Jordán (2022) Grazed barley for dairy cows in small-scale systems in the highlands of Mexico, *Italian Journal of Animal Science*, 21:1, 178-187.
- 57.- Carrillo-Hernández S, Loza-Ponce A P, López-González F, Arriaga-Jordán C M and Velarde-Guillén J. 2022. Productive and environmental performance of dairy cows grazing *Cenchrus clandestinus* in small-scale dairy systems. *Livestock Research for Rural Development*. Volume 34, #34.
- 58.- López-González, F., Caicedo-Coello, N. C., ArchundiaVelarde, B., Arriaga-Jordán, C. M., & Colín-Navarro, V. (2022). Microbial biomass and earthworms as indicators of soil quality under contrasting management practices in small-scale dairy systems. *Agro Productividad*. 4:
- 59.- Rodrigo Ávila-González; Carlos Manuel Arriaga-Jordán; Julieta Gertrudis Estrada-Flores; Felipe López-González. (2022). Evaluación nutricional de tule (*Typha latifolia*) en la alimentación de ovinos en el altiplano central de México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 25(2): 1-11. ISSN: 1870-0462
60. - Pozo-Leyva, D., López-González, F., Chay-Canul, A., & Pérez-Álvarez, Y. (2022). Limitations for the production of creole pork in the cooperative sector of eastern Cuba. *Agro Productividad*. 15(6):29-36.

- 61.- Plata-Pérez, G., Angeles-Hernandez, J.C., Morales-Almaráz, E., Del Razo-Rodríguez, O.E., López-González, F., Peláez-Acero, A. Campos-Montiel, R.G., Vargas-Bello-Pérez, E., Vieyra-Alberto, R. (2022). Oilseed Supplementation Improves Milk Composition and Fatty Acid Profile of Cow Milk: A Meta-Analysis and Meta-Regression. *Animals*, 12(13), 1642.
62. Pozo-Leyva D, López-González F, Olea-Pérez R, Hernández-Balderas P, Casanova-Lugo F and Arriaga-Jordán CM. 2022. Nitrogen utilisation and greenhouse gas emissions in small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 25(3): #130.
- 63.- López-González, F., Sánchez-Valdés, J. J., de Jesús-Sebastián, O., Sainz-Ramírez, A., Martínez-García, C. G., & Arriaga-Jordán, C. M. (2022). Weed control with small ruminants: Exploratory evaluation on *Senecio inaequidens*. *Agro Productividad*. 15(11). 2022. pp: 115-123.
- 64.- Jair Jesús Sánchez-Valdés, Vianey Colín-Navarro, Felipe López-González, Francisca Avilés-Nova, Octavio Alonso Castelán-Ortega, Julieta Gertrudis Estrada Flores. 2022. Evaluación bacteriana de queso artesanal Zacazonapan madurado bajo condiciones no controladas en dos épocas de producción. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*. 13(4):1067-1078.

2023

- 65.- Sainz-Ramírez A, Estrada-Flores JG, Velarde-Guillén J, López-González F, Arriaga-Jordán CM. 2023. Dairy goats fed sunflower hay intercropped with chickpea in small-scale systems. Part I: Animal performance. *Rev Colomb Cienc Pecu*; 36(1): 33–43.
- 66.- Jesús I. Vega-García, Felipe López-González, Ernesto Morales-Almaraz, and Carlos M. Arriaga-Jordán. 2023. Secondary growth rye or triticale silage: Small-grain cereals as a dual-purpose forage option for small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Chilean Journal of Agricultural Research*. 83(1): 31-42.
- 67.- Zamora-Juárez, Y. G., Plata-Reyes, D. A., Marín-Santana, M. N., López-González, F., Hernández-Mendo, O., Martínez-García, C.G., & Arriaga-Jordán, C. M. (2022). Evaluation of the botanical composition of kikuyu and fescue grasslands associated with white clover during two seasons in the high valleys of Mexico. *Agro Productividad*. 15(11). 2022. pp: 93-102.
- 68.- Sainz-Ramírez, A., Colín-Navarro, V., Estrada-Flores, J.G., Velarde-Guillén, J., López-González, F. and Arriaga Jordán, C.M., 2023. Characterisation and sensory appraisal of fresh 'molido' cheese from cows fed different levels of sunflower silage inclusion in small-scale dairy Systems, *Tropical Animal Health and Production*, 55, 52.

- 69.- Joel Galvez-Luis, Carlos Manuel Arriaga-Jordán, Gilberto Yong-Ángel, Patricia Macías-Farrera, Jair Jesús Sánchez-Valdés and Felipe López-González. 2023. Evaluation of energy supplements in dual purpose cows in a silvopastoral system. *Indian Journal of Animal Sciences*, 93 (3): 309–313.
- 70.- Sainz-Ramírez A, Estrada-Flores JG, Velarde-Guillén J, López-González F, Arriaga-Jordán CM. Dairy goats fed sunflower hay intercropped with chickpea in small-scale systems. Part II: Cheese yield and composition, sensory analysis and economic performance. *Rev Colomb Cienc Pecu*. 2023; 36(2): 98–108.
- 71.- Jair Jesús Sánchez-Valdés; Jesús Israel Vega-García; Vianey Colin-Navarro; Aida Gómez-Miranda; María Nayeli Marín-Santana; Rodrigo Ávila-González; Amalia Susana Jaimez-García; Darwin Heredia-Nava; Ignacio Arturo Domínguez-Vara; Carlos Manuel Arriaga- Jordán; Felipe López-González. 2023. Festulolium and annual ryegrass pastures associated with white clover for small-scale dairy systems in high valleys of Mexico. *Agro Productividad*, 16(4).
- 72.- Celis, M.D., López, F., Sainz, A.P., Estrada, J.G., Martínez, C.G. and Arriaga, C.M. Masa forrajera y valor nutritivo de los pastos nativos del altiplano central de México. *Archivos de Zootecnia*. 72 (277): 24-30.
- 73.- Cloe Dafne Álvarez-García, Jair Jesús Sánchez-Valdés, Dixan Pozo-Leyva, Carlos Manuel Arriaga-Jordán, Felipe López-González. 2023. Evaluación de aditivos y etapa fenológica sobre el valor nutricional de ensilado de *Tithonia tubiformis*. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*. 10(2): e3383.
- 74.- Sainz-Ramírez, A., Estrada-Flores, J.G., Velarde-Guillén, J., López-González, F., y Arriaga-Jordán, C.M., 2023. Efecto de aditivos en la composición química de ensilados de haba (*Vicia faba*), *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 32 (Suplemento 1), 249 – 256.
- 75.- Aída Gómez-Miranda, Carlos Manuel Arriaga-Jordán, Rodolfo Vieyra-Alberto, Joaquín Miguel Castro-Montoya and Felipe López-González. 2023. Evaluación de ensilado de arvenses en la alimentación de ganado lechero en sistemas de producción de leche en pequeña escala. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 26 (2023): #074.
- 76.- Cloe D. Álvarez-García, Carlos M. Arriaga-Jordán, Julieta G. Estrada-Flores, and Felipe López-González. 2023. Wheat or maize silage in feeding strategies for cows in small-scale dairy systems during the dry season. *Chilean Journal of Agricultural Research* 83(4): 398-407.

- 77.- Sirley Carrillo-Hernández, José Velarde-Guillén, Felipe López-González and Carlos Manuel Arriaga-Jordán. 2023. Ensilados mixtos de cereales de grano pequeño en la alimentación de vacas en sistemas de producción de leche en pequeña escala. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 26 (2023): #085.
- 78.- María Nayeli Marín-Santana, Felipe López- González, Ernesto Morales-Almaraz, Dalia Andrea Plata-Reyes and Carlos Manuel Arriaga Jordán. 2023. Desempeño productivo de vacas lecheras alimentadas con praderas de kikuyo sobresembradas con centeno en sistemas de producción de leche en pequeña escala en los valles altos de México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 26 (2023): #086.