



Dr. Alfonso Juventino Chay Canul

Profesor Investigador Titular TC

Perfil PRODEP

SNI Nivel II

Datos de contacto

Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias

División Académica de Ciencias Agropecuarias

Tel (993) 3581585 Ext 6604

E-mail: aljuch@hotmail.com

ajchc19@yahoo.com.mx

Sitio web:

<https://perfil.ujat.mx/alfonso.chay>



Formación Académica

Ingeniero Agrónomo en Producción Animal Tropical. Instituto Tecnológico Agropecuario No 2, Conkal, Yucatán.

Maestro en Producción Animal Tropical. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Doctor en Ciencias Agropecuarias. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Área de interés de investigación

- 1) Nutrición de rumiantes
- 2) Estrategias de alimentación de hembras en épocas de secas
- 3) Caracterización y evaluación de la canal de rumiantes
- 3) Modelos de simulación aplicados a la producción animal
- 4) Eficiencia energética y alimenticia en rumiantes
- 5) Suplementación con compuestos bioactivos y su efecto sobre calidad de la carne, leche y sus derivados, para la generación de productos con propiedades nutracéuticas.

Proyectos de investigación

Composición corporal y reservas energéticas en borregas de pelo y su relación con su actividad reproductiva (Responsable) Financiado por la PROMEP (Concluido)



Efecto del cambio en la condición corporal sobre la composición corporal, concentración de metabolitos sanguíneos y perfil hormonal en borregas de pelo (Responsable). Financiado por PFICA (Concluido).

Eficiencia energética madre/cría en ovinos de pelo. Financiado PFI (Concluido)

Formación de recursos humanos

Joel Francisco Moo Catzin . 2012. Crecimiento post-destete, rendimiento y componentes de la canal de ovinos Katahdin y sus cruzas mantenidos en jaula elevada. Maestría en Producción Ovina Tropical. Universidad Autónoma de Yucatán.

Norma López May. 2016. Comportamiento productivo, calidad de la canal y carne de ovinos Pelibuey suplementados con *Saccharomyces cerevisiae*. Maestría en Ciencias Agroalimentarias. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Adriana Sánchez Zárate. 2019. Conservación de hamburguesas de cordero con extracto crudo de *Pimienta dioica* L. Maestría en Ciencias Agroalimentarias. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Mariam Sardiñas Valdés. 2019. Propiedades sensoriales y capacidad antioxidante del queso tipo manchego elaborado con leche de oveja Pelibuey y curcumina nanoemulsionada. Maestría en Ciencias Agroalimentarias. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Gabriel Olvera Aguirre. 2021. Calidad de la carne de corderos lactantes de ovejas suplementadas con extractos de *Moringa oleifera* lam. Maestría en Ciencias Agroalimentarias. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Publicaciones recientes

Yam-Chale, E., Víctor Díaz-Echeverría, Addy Chavarría-Díaz, Iván Oros-Ortega, **Alfonso Chay-Canul**, Amelia Cen-Hoy, Fernando Casanova-Lugo. (2018). Forage and tuber yield and nutritional composition of *Manihot esculenta* Crantz meal with organic fertilization. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios. 5, (13) :127-132.

A.Piñeiro-Vázquez, A. T., G. Jiménez-Ferrer, J. A. Alayon-Gamboa,.**A. J. Chay-Canul**, A. J. Ayala-Burgos,.C. F. Aguilar-Pérez, J. C. Ku-Vera. (2018). Effects of quebracho tannin extract on intake, digestibility, rumen fermentation, and methane production in crossbred heifers fed low-quality tropical grass. Tropical Animal Health and Production, 50, (1): 29–36



Casanova-Lugo F.; Cetzel-Ix W.; Díaz-Echeverría V.F.; **Chay-Canul A.J.**; Oros-Ortega I.; Piñeiro-Vázquez A.T.; González-Valdivia N.A. (2018). *Moringa oleifera* lam. (moringaceae): árbol exótico con gran potencial para la ganadería ecológica en el trópico. *AGROProductividad*, Vol. 11, Núm. 2, pp: 100-105.

Cruz-Sánchez, O.E., Cruz-Hernández, A., Gómez-Vázquez, A., **Chay-Canul, A.J.**, Joaquín-Cansino, S., De la Cruz-Lázaro, E., Márquez-Quiroz, C., Osorio-Osorio, R., Hernández-Garay, A. (2018). Producción de forraje y valor nutritivo del pasto mulato II (*Bracharia hibrido 36087*) a diferentes régimen de pastoreo. *AGROProductividad*, Vol. 11, Núm. 5, pp: 18-23

Gómez-Vázquez, A., Govea-Luciano, A., Cruz-Hernández, A., De la Cruz Lázaro, E., **Chay-Canul, A.**, Plascencia-Jorquera, A., Jiménez-Ferrer, G., Nahed-Toral, J., Villegas-Aparicio, Y., Huerta-Jiménez, M., Brito-Vega H., Martínez-Martínez, R., Hernández-Garay, A. (2018). USO DE ENZIMAS FIBROLÍTICAS CON ENSILADO DE CAÑA DE AZUCAR (*Saccharum* spp.) PARA LA ENGORDA DE TORETES EN PASTOREO *AGROProductividad*, Vol. 11, Núm. 5, pp: 39-45

Ulises Macías-Cruz, Leonel Avendaño-Reyes, Abelardo Correa-Calderón, Miguel A. Gastélum, Miguel Mellado, **Alfonso Chay-Canul**, Carlos F. Arechiga. (2018). Variaciones en las respuestas termoregulatorias de ovejas de pelo durante los meses de verano en un clima desértico. Revista Mexicana de Ciencias Agropecuarias. 9 (4) 738– 753

Angel T. Piñeiro-Vázquez, Jorge R. Canul-Solis, Guillermo O. Jiménez-Ferrer, José A. Alayón-Gamboa, **Alfonso J. Chay-Canul**, Armin J. Ayala-Burgos, Carlos F. Aguilar-Pérez, and Juan C. Ku-Vera. (2018). Effect of condensed tannins from *Leucaena leucocephala* on rumen fermentation, methane production and population of rumen protozoa in heifers fed low-quality forage. Asian-Australas J Anim Sci. 31 (11):1738-1746

Canul-Solís, J.; Alvarado-Canché, C.; Castillo-Sánchez, L.; Sandoval-Gío, J.; Alayón-Gamboa, J.; Piñeiro-Vázquez, A.; **Chay-Canul, A.**; Casanova-Lugo, F.; Ku-Vera, J. (2018). *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. UNA ESPECIE ARBÓREA MULTIPROPÓSITO PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LOS AGROECOSISTEMAS TROPICALES. *AGROProductividad*, 11 (10): 195-200.

Armando Gómez-Vázquez, Juan M. Pinos-Rodríguez, Francisco I. Juárez-Lagunes, Alejandra Govea, Alejandro Córdova, Aldemar Cruz, **Alfonso Chay**. (2018). INFLUENCE OF MINERAL YEAST SUPPLEMENTATION ON GROWTH PERFORMANCE AND DIGESTION IN BEEF STEERS GRAZING STAR GRASS (*Cynodon plectostachyus*) PASTURES. Agrociencia 52: 89-95.

Herrera-López, S., R. García-Herrera, **A.J. Chay-Canul**, M. González-Ronquillo, U. Macías-Cruz, V.F. Díaz-Echeverría, F. Casanova-Lugo y A. Piñeiro-Vázquez. (2018). Desarrollo y evaluación de una ecuación para predecir el peso vivo en novillas cruzadas usando el ancho de cadera. *ITEA*, Vol. 114 (4), 368-377



Fernando Ojeda-Hernández, Sandra del Moral-Ventura, Jacqueline Capataz-Tafur, Julián Peña-Castro, José Abad-Zavaleta, **Alfonso Chay-Canul**, Julio Ramon-Ugalde, Rodolfo Ungerfeld, Victor Meza-Villalvazo. (2019). Vaginal microbiota in Pelibuey sheep treated with antimicrobials at the removal of intravaginal sponges impregnated with flurogestone acetate. Small Ruminant Research 170, 116–119

Alfonso J. Chay-Canul, Ricardo A. García-Herrera, Juan G. Magaña-Monforte, Ulises Macías-Cruz, Carlos Luna-Palomera. (2019). Productividad de ovejas Pelibuey y Katahdin en el trópico húmedo. Ecosist. Recur. Agropec. 6(16):159-165

López-Santiago, J. G., Fernando Casanova-Lugo, Gilberto Villanueva-López, Víctor F. Díaz-Echeverría, Francisco J. Solorio-Sánchez, Pablo Martínez-Zurimendi, Deb R. Aryal, **Alfonso J. Chay-Canul**. (2019). Carbon storage in a silvopastoral system compared to that in a deciduous dry forest in Michoacán, Mexico. Agroforestry Systems, 93:199–211

Rojas-Hernández, S.; J. Olivares-Pérez, **A.J. Chay-Canul**, A.E. Villa-Mancera, F. Avilés-Nova, A. Córdoba-Izquierdo, y M.A. Damián-Valdez. (2019). Density and integral use evaluation of three leguminous trees in silvopastoral systems in the tropic of Guerrero, Mexico. Polibotanica, 47: 153-166

Alfonso J. Chay-Canul, Ricardo A. García-Herrera, Nadia F. Ojeda-Robertos, Ulises Macias-Cruz, Ricardo Vicente-Pérez, Víctor M. Meza-Villalvazo. (2019). Relationship between body condition score and subcutaneous fat and muscle area measured by ultrasound in Pelibuey ewes. Emirates Journal of Food and Agriculture. 31(1): 53-58

Mendoza-Domínguez, E. N. F. Ojeda-Robertos, E. R. Salazar-Cuytun, **A. J. Chay-Canul**, U. Macías-Cruz, A. J Aguilar-Caballero, S. Medina-Peralta and L. Vargas-Villamil. (2019). Evaluación de una ecuación para predecir el peso vivo basado en la condición corporal en ovejas Pelibuey. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 22: 223-229

Alfonso J. Chay-Canul, Edgar Aguilar-Urquiza, Gaspar M. Parra-Bracamonte, Ángel T. Piñeiro-Vazquez, José R. Sanginés-García, Juan G. Magaña-Monforte, Ricardo A. García-Herrera, Nicolás López-Villalobos. (2019). Ewe and lamb pre-weaning performance of Pelibuey and Katahdin hair sheep breeds under humid tropical conditions. Italian Journal of Animal Science, VOL. 18, NO. 1, 850–857

Alfonso J. Chay-Canul, Juan José Pineda-Rodríguez, Jaime Olivares-Pérez; Francisco G. Ríos-Rincón; Ricardo García-Herrera; Ángel T. Piñeiro-Vázquez; Fernando Casanova-Lugo. (2019). Prediction of carcass characteristics of discarded Pelibuey ewes by ultrasound measurements. Revista Mexicana de Ciencias Agropecuarias. 473 a 481

Vicente-Pérez, R., U. Macías-Cruz, L. Avendaño-Reyes, A. Correa-Calderón, C. Luna-Palomera y **A.J. Chay-Canul**. (2019). Relación de temperatura rectal y frecuencia respiratoria con



temperaturas de pelo obtenidas por termografía en ovejas gestantes estresadas por calor. Revista ITEA, 115-3: 219-230

Alfonso J. Chay-Canul, Ricardo A. García-Herrera, Rosario Salazar-Cuytún, Nadia F. Ojeda-Robertos, Aldenamar Cruz-Hernández, Mozart A. Fonseca, Jorge R. Canul-Solís. (2019). Development and evaluation of equations to predict body weight of Pelibuey ewes using heart girth. Revista Mexicana de Ciencias Agropecuarias. 2019,

Dominga Hernández-Canul, Aldenamar Cruz-Hernández, David Hernández-Sánchez, María Magdalena Crosby-Galván, Efraín de la Cruz-Lázaro, Armando Gómez-Vázquez, **Alfonso J. Chay-Canul**. (2019). Características fisicoquímicas durante la vida de anaquel de la carne de corderas Pelibuey en pastoreo suplementadas con diferentes niveles de proteína. Acta Universitaria. 29, e1994.

Alfonso J. Chay-Canul Luis Armando Sarmiento-Franco, Eufracia del Rosario Salazar-Cuytun, Luis O. Tedeschi , Victor Moo-Huchin , Jorge R. Canul Solis, Angel T. Pineiro-Vazquez. (2019). Evaluation of equations to estimate fat content in soft tissues of carcasses and viscera in sheep based on carbon and nitrogen content. Small Ruminant Research 178: 106–110

Canul-Solis, J.R; Piñeiro-Vazquez, A.T. **Chay-Canul, A.J.**; Castillo-Sánchez, L.E.; Alayón-Gamboa, J.A.; Ayala-Burgos, A.J.; Aguilar-Pérez, C.F.; Pedraza-Beltran, P.; Castelán-Ortega, O.A. and Ku-Vera, J.C. (2019). Effect of the source and concentration of saponins on in vitro and ruminal methane production. *Arch. Zootec.* 68 (263): 362-369.

Juan M. Pinos Rodríguez, Alejandro Córdova Izquierdo, Alejandra Govea Luciano, Armando Gomez Vazquez, **Alfonso Chay Canul**, David Hernandez Sanchez, Hortensia Brito Vega, Carlos A. Álvarez González, Aldenamar Cruz Hernandez. (2019). Tannin concentration and degradation rate in vitro of Morus alba and Hibiscus rosa-sinensis, Acta Universitaria, Páginas de 1 a 6

Ortiz Tirado, P., N. Paillacho, M. Barros-Rodríguez, S. Mayorga-Paredes, **A. Chay-Canul**, C. Guishca-Cunuhay, M. Romero-Herrera, Héctor Reyes. (2019). Influence of cutting age on chemical composition, rumen degradation kinetics and in vitro digestibility of green hydroponic fodder of avena sativa. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, Páginas de 819 a 825,

Víctor Hugo Severino Lendechy Felipe Montiel Palacios, Concepción del Carmen Ahuja Aguirre, Hiram Gómez de Lucio, **Alfonso Juventino Chay Canul**, (2019). Efecto del amamantamiento restringido y la complementación alimenticia sobre las ganancias de peso y anestro posparto en vacas cárnicas, Biotecnia, Páginas de 109 a 116.

Villanueva-Partida, C. R. Díaz-Echeverría V. F., **Chay-Canul, A. J.**, Ramírez-Avilés L., Casanova-Lugo, F., Oros-Ortega. (2019). Comportamiento productivo e ingestivo de ovinos en



crecimiento en sistemas silvopastoriles y de engorda en confinamiento. Rev Mex Cienc Pecu, 10(4):870-884

Morales-Martinez, M. A., Arce-Recinos, C., Mendoza-Taco, M. M., Ramirez-Bautista, M. A., Luna-Palomera, C., Vicente-Perez, R., Piñeiro-Vazquez, A. T., Tedeschi, L. O. **Chay-Canul, A. J.** (2020) Developing equations for predicting internal body fat in Pelibuey sheep using ultrasound measurements, Small Ruminant Research 183, 106031

Ramos-Canché, M. E., Aguilar-Urquiza, E., **Chay-Canul, A. J.**, Piñeiro-Vázquez, A. T., Velázquez-Madrazo, P. A., Magaña Magaña, M. A., Toledo-López, V., Sanginés-García, J. R. (2020). Dietary levels of energy and protein on productive performance and carcass traits of growing female Mexican hairless pigs, Animal Feed Science and Technology 259:114269

Rivera Alegría, F. M., **Chay-Canul, A. J.**, Cardador-Martínez, A., Téllez-Medina, D. I., Piña-Gutiérrez, J. M., Jimenez-Martinez C. (2020) , Residuos de promotores de crecimiento y antibióticos en carne de res de la Ciudad de México, Ecosist. Recur. Agropec. 7(1): e2252, 2020

Ramos-Trejo, O. S., Canul-Solis, J. R., Alvarado-Canche, A. R., Castillo-Sánchez, L. E., Sandoval-Gio, J. J., Campos-Navarrete, M. J., Piñeiro-Vazquez, A. T., Chay-Canul, A. J., Casanova-Lugo, F.. (2020). Growth, forage yield and quality of *Morus alba* L. and *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. in mixed and pure fodder bank systems in Yucatan, Mexico. *Agroforestry Systems*, 94, 151–157

Arcos-Álvarez, D. N., Canul-Solís, J. R., García-Herrera, R. A., Sarmiento-Franco, L. A., Piñeiro-Vazquez, A. T., Casanova-Lugo, F., Tedeschi, L. O., Gonzalez-Ronquillo, M., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Udder Measurements and Their Relationship with Milk Yield in Pelibuey Ewes. Animals, 10, 518; doi:10.3390/ani10030518

Canul-Solis J. R., Angeles-Hernandez, J. C. García-Herrera, R. A., del Razo-Rodríguez, O. E., Piñeiro-Vazquez, A. T., Lee Rangel, H. A., Casanova-Lugo, F., Rosales Nieto, C. A., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Estimation of body weight in hair ewes using an indirect measurement method, Tropical Animal Health and Production, 52:2341–2347

Robles Jimenez, L. E., Jose A. Ruiz Perez, Di Lorenzo Nicolas, **Alfonso J. Chay Canul**, Julio Cesar Ramirez-Rivera, Daniela Villegas-Estrada, Einar Vargas-Bello-Pérez, Manuel Gonzalez-Ronquillo. (2020). Productive behavior in growing kid goats and methane production with the inclusion of chokecherry leaf (*Prunus salicifolia*) Tropical Animal Health and Production, <https://doi.org/10.1007/s11250-019-02124-5>

Cruz-Hernández, Aldenamar, **Alfonso J. Chay-Canul**, Efraín de la Cruz Lázaro, Santiago Joaquín-Cansino, Adelaido R. Rojas-Garcia, Santiago Ramírez-Vera. (2020) Componentes estructurales del pasto Chetumal a diferentes manejos de pastoreo. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas publicación especial número 24 15 de abril - 30 de mayo,



Salazar-Cuytun, E. R., **Alfonso J. Chay-Canul**, Martin Ptáček, Ricardo A. Garcia-Herrera, Flor de Maria Rivera-Alegria, Armando J. Aguilar-Caballero, Luis A. Sarmiento-Franco. (2020). Relationship between body mass index and body condition score in Pelibuey ewes Ecosist. Recur. Agropec. 7(2): e2474, <https://doi.org/10.19136/era.a7n2.2474>

Canul-Solis, J., Campos-Navarrete, J., Piñeiro-Vázquez, A., Casanova-Lugo, F., Barros-Rodríguez, M., **Chay-Canul, A. J.**, Cárdenas-Medina, J. V., Castillo-Sánchez, L. (2020). Mitigation of Rumen Methane Emissionswith Foliage and Pods of Tropical Trees. *Animals*, 10, 843; doi:10.3390/ani10050843 [www.mdpi](http://www.mdpi.com)

Macías-Cruz, U., Saavedra, O. R., Correa-Calderón, A., Mellado, M., Torrentera, N. G., **Chay-Canul, A. J.**, López-Baca, M. A., Avendaño-Reyes L. (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

Ojeda-Robertos, O. R., González-Garduño, R., Cornelio-Cruz, S., Peralta-Torres, J. A., Luna-Palomera, C., Machain-Williams, C., Zarza, H., Torres-Chablé, O. M., Reyes-Novelo, E., Baak-Baak, C., **Chay-Canul, A. J.** * (2020). Factores asociados al decomiso de hígados positivos a *Fasciola* sp en una zona endémica del sureste de México. Rev Mex Cienc Pecu;11(2):565-575

Cuevas Reyes, V., Santiago Hernandez, F., Flores Najera, M. J., Vazquez Garcia, J. M., Urrutia Morales, J., Hosseini-Ghaffari, M., **Chay-Canul, A. J.**, Meza-Herrera, C. A., Gonzalez-Bulnes, A., Martin, G. M., Rosales Nieto, C. A. (2020). Intake of Spineless Cladodes of Opuntia ficus-indica During Late Pregnancy Improves Progeny Performance in Underfed Sheep. *Animals* 2020, 10, 995; doi:10.3390/ani10060995

Rodriguez-Villanueva, H., Puch-Rodríguez, J., Muñoz-González, J., Sanginés-García, J., Aguilar-Urquiza, E., **Chay-Canul, A.**, Pineiro-Vazquez, A. (2019). Intake, digestibility, and nitrogen balance in hair sheep fed *Pennisetum purpureum* supplemented with tropical tree foliage. *Agroforestry Systems*, 1-10.

Pérez-Can, G. E., Tzec-Gamboa, M., Albores-Moreno, S., Sanginés-García, J., Aguilar-Urquiza, E., **Chay-Canul, A. J.**, Piñero-Vázquez, A. T. (2020). Degradabilidad y producción de metano in vitro del follaje de árboles y arbustos con potencial en la nutrición de rumiantes. *Acta universitaria*, 30.

Cayetano-De-Jesus, J. A., Rojo-Rubio, R., Grajales-Lagunes, A., Avendaño-Reyes, L., Macias-Cruz, U., Gonzalez-del-Prado, V., Olmedo-Juárez, A., **Chay-Canul, A. J.**, Roque-Jiménez, J. A., Lee-Rangel, H. A. (2020). Effect of Zilpaterol Hydrochloride on Performance and Meat Quality in Finishing Lambs. *Agriculture*, 10(6), 241.



Olvera-Aguirre, G., Mendoza-Taco, M. M., Arcos-Álvarez, D. N., Piñeiro-Vázquez, A. T., Moo-Huchin, V. M., Canul-Solís, J. R., Castillo-Sánchez, L. E., Ramírez-Bautista, M. A., Vargas-Bello-Pérez, E., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Effect of Feeding Lactating Ewes with *Moringa oleifera* Leaf Extract on Milk Yield, Milk Composition and Preweaning Performance of Ewe/Lamb Pair. *Animals*, 10(7), 1117.

Bautista-Díaz, E., Mezo-Solis, J. A., Herrera-Camacho, J., Cruz-Hernández, A., Gomez-Vazquez, A., Tedeschi, L. O., Lee-Rangel, H. A., Vargas-Bello-Pérez, E., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Prediction of Carcass Traits of Hair Sheep Lambs Using Body Measurements. *Animals*, 10(8), 1276.

García-Chávez, C. A., Luna-Palomera, C., Macías-Cruz, U., Segura-Correa, J. C., Ojeda-Robertos, N. F., Peralta-Torres, J. A., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Crecimiento de corderos y productividad en ovejas Pelibuey mantenidas bajo condiciones tropicales de producción. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 11(3), 884-893.

Adame-Castro, D. E., Aryal, D. R., Villanueva-López, G., López-Martínez, J. O., **Chay-Canul, A. J.**, Casanova-Lugo, F. (2020). Diurnal and seasonal variations on soil CO₂ fluxes in tropical silvopastoral systems. *Soil Use and Management*, 36(4), 671-681.

Espinosa-Mendoza, R. I., Arcos-Álvarez, D. N., García-Herrera, R. A., Antonio-Molina, G., Vicente-Pérez, R., Macias-Cruz, U., González Ronquillo, M., Lizarazo Chaparro, A. C., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Predicting milk yield in Pelibuey ewes from the udder volume measurement with a simple method. *Journal of Dairy Research*, 87(3), 341-343.

Tilus, G., Joseph, M., **Chay-Canul, A. J.**, Santillano-Cázares, J., Ail, C. E., Casanova-Lugo, F. (2020). Fecha de corte sobre la productividad, tasa de crecimiento y composición botánica de leguminosas asociadas con gramíneas. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 23, 84.

Torres-Chable, O. M., García-Herrera, R. A., González-Garduño, R., Ojeda-Robertos, N. F., Peralta-Torres, J. A., **Chay-Canul, A. J.** (2020). Relationships among body condition score, FAMACHA© score and haematological parameters in Pelibuey ewes. *Tropical Animal Health and Production*, 52(6), 3403-3408.

Peralta-Torres, J. A., Torres-Chablé, O. M., Segura-Correa, J. C., Ojeda-Robertos, N. F., **Chay-Canul, A. J.**, Luna-Palomera, C., Aké-Villanueva, J. R. (2020). Ovarian dynamics of buffalo (*Bubalus bubalis*) synchronized with different hormonal protocols. *Tropical Animal Health and Production*, 52(6), 3475-3480.

Sánchez-Zarate, A., Hernández-Gallegos, M. A., Carrera-Lanestosa, A., López-Martínez, S., **Chay-Canul, A. J.**, Esparza-Rivera, J. R., Velázquez-Martínez, J. R. (2020). Antioxidant and antibacterial activity of aqueous, ethanolic and acetonic extracts of *Pimenta dioica* L. leaves. *International Food Research Journal*, 27(5), 825-834.



Mezo-Solís, J. A., Moo-Huchin, V. M., Sánchez-Zarate, A., Gonzalez-Ronquillo, M., Estrada-León, R. J., Ibáñez, R., Toro-Mujica, P., **Chay-Canul, A. J.**, Vargas-Bello-Pérez, E. (2020). Physico-Chemical, Sensory and Texture Properties of an Aged Mexican Manchego-Style Cheese Produced from Hair Sheep Milk. *Foods*, 9(11), 1666.

Chay-Canul, A. J., Ptáček, M., Macías-Cruz, U., Peralta-Torres, J. A., Ojeda-Robertos, N. F., Leon, R. E., Garcia-Herrera, R. A. (2021). Requirements of milk intake and intake of milk components for pre-weaning growth of Pelibuey lambs. *Tropical Animal Health and Production*, 53(1), 1-5.

Chay-Canul, A. J., Parra-Bracamonte, G. M., Lopez-Villalobos, N., Herrera-Ojeda, J. B., Magaña-Monforte, J. G., Peniche-González, I. N., Herrera-Camacho, J., García-Herrera, R. (2020). Milk yield and composition of Katahdin and Pelibuey ewes in tropical conditions. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 29(4), 352-357.

Severino Lendechy, V. H., Montiel Palacios, F., Ahuja Aguirre, C. C., Gómez de Lucio, H., Piñeiro Vázquez, A. T., **Chay Canul, A. J.** (2020). Effect of restricted suckling and feed supplementation on postpartum follicular development and ovarian activity in beef cows. *Revista bio ciencias*, 7.

García-Monjaras, S., Santos-Díaz, R. E., Flores-Najera, M. J., Cuevas-Reyes, V., Meza-Herrera, C. A., Mellado, M., **Chay-Canul, A. J.**, Rosales-Nieto, C. A. (2021). Diet selected by goats on xerophytic shrubland with different milk yield potential. *Journal of Arid Environments*, 186, 104429.

Ochoa-Flores, A. A., Hernández-Becerra, J. A., Velázquez-Martínez, J. R., Piña-Gutiérrez, J. M., Hernández-Castellano, L. E., Toro-Mujica, P., **Chay-Canul, A. J.**, Vargas-Bello-Pérez, E. (2021). Chemical and fatty acid composition of Manchego type and Panela cheeses manufactured from either hair sheep milk or cow milk. *Journal of Dairy Science*.

Sardiñas-Valdés, M., Hernández-Becerra, J. A., García, H. S., **Chay-Canul, A. J.**, Velázquez-Martínez, J. R., Ochoa-Flores, A. A. (2021). Physicochemical and sensory properties of Manchego-type cheese fortified with nanoemulsified curcumin