

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA BIOQUÍMICA

PRODUCTIVIDAD 2016 – 2020

Bacteriocinas termorresistentes producidas por bacterias lácticas como conservadores naturales de alimentos. Innovación y Desarrollo Tecnológico Revista Digital. Volumen 12 – Número 2, Abril-Junio 2020. ISSN 2007-4786. Página 82-90 Revista indexada LATINDEX, COPERNICUS INTERNATIONAL INDEX, CROSSREF, RESEARCHGATE y EUROPUB. Arbitraje internacional. <https://iydt.wordpress.com/>. Angeles-Vega, LS., Garcia-Barrientos, R. y Minor-Pérez, H. 2020.

Minor-Pérez, H. 2020. Estudio in vitro del efecto del aceite esencial de *Cymbopogon citratus* (AECC) en el control de *Listeria monocytogenes* NCTC 11994. Revista Iberoamericana de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, (CIBA), Vol.10. Núm. 20 ISSN: 2007-9990. Enero-Junio 2020, Revista Indexada, Arbitraje internacional, <https://doi.org/10.23913/ciba.v9i17.97>, <http://www.ciba.org.mx/index.php/CIBA/issue/view/18>.

Jiménez-Barrera, C.G. y Minor-Pérez, H. 2019. Efecto del cáscara de limón, pH y temperaturas de congelación/refrigeración sobre *Listeria monocytogenes*. Revista e-Gnosis (on line), Vol.2. ISSN: 1665-5745. Revista Indexada. Página 268-271 Arbitraje internacional. Ramos-Osnaya, B. y Minor-Pérez, H. 2019. Efecto del pH/tiempo sobre *Listeria monocytogenes* en presencia de hoja de lima y congelación. Revista e-Gnosis (on line), Vol.2. ISSN: 1665-5745. Revista Indexada. Pagina 267-270. Arbitraje internacional.

García-Marcial, A., García-Barrientos.R. y Minor-Pérez, H. 2018. Determinación de fenoles totales en extractos de cáscara de tuna (*Opuntia ficus-indica* (L) miller) y cáscara de xoconostle (*Opuntia matudae*). Tecnocultura. Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec. ISSN 1870-7157, Año 15, No. 45, pp. 11-19. Revista registrada en Latindex. Arbitraje nacional.

Villa-Morales, A., Minor-Pérez, H., Aguilar-López,R., Neria-González, M.I. Evaluación de la integridad del DNA en alimentos procesados del tomate para la detección de genes transgénicos. Revista Mexicana de Ingeniería Química. Publicado, Marzo, 2017. Factor de impacto 0.812. ISSN electrónico: 2395-8472. Paginas 445-455.

Paredes-Cuevas, B., Marín-Iniesta, F. y Minor, P.H. 2014. “Factores extrínsecos en el control microbiano”. En: Microbiología de los Alimentos. Editorial Limusa S.A. de C.V. ISBN 9786070507243. Editores: Guerrero-Legarreta, I., Wachter-Rodarte, C. y García-Almendaréz, B.

Saldaña, G., Minor-Pérez, H., Raso, J., Lanzarote, I. Combined effect of temperature, pH and presence of nisin on inactivation of *Staphylococcus aureus* and *Listeria monocytogenes* by pulsed electric field. Marzo 2011. Foodborne, Pathogens and Disease. Índice de impacto 2.134. ISSN: 1535-3141.

Martínez-Trujillo, M. A., Bautista-Rangel, K., García-Rivero, M., Martínez-Estrada, A., y Cruz-Díaz, M. R. (2020). Enzymatic saccharification of banana peel and sequential fermentation of the reducing sugars to produce lactic acid. *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 43(3), 413-427.

Daniel Cisneros-Torres, Francisco Cruz- Sosa, Manasés González-Cortazar, **Aurora Martínez-Trujillo** y Pilar Nicasio-Torres. (2019). Enhancing the production of scopoletin and quercetin 3-O- β -d-glucoside

from cell suspension cultures of *Tilia americana* var. mexicana by modulating the copper and nitrate concentrations. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)*, 1-12, <https://doi.org/10.1007/s11240-019-01683-7>

Pérez-Hernández, J., **Martínez-Trujillo, A.**, y Nicasio-Torres, P. (2019). Optimization of active compounds production by interaction between nitrate and copper in *Sphaeralcea angustifolia* cell suspension using Response Surface Methodology. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)*, 136(2), 407-413. <https://doi.org/10.1007/s11240-018-1516-4>

Lemus-Gómez, L.E., **Martínez-Trujillo, M.A.**, Membrillo-Venegas, I. y García-Rivero, M. (2018). Performance of azo dye decolorization by immobilized *Trametes versicolor* in a sequencing batch reactor. *Environmental Engineering Science*. 35(12): 1322-1328. Doi: 10.1089/ees.2018.0033

Pradal-Velázquez, M., **Martínez-Trujillo, M.A.** y Aguilar-Osorio, G. (2018). Xylanases and pectinases of *Aspergillus flavus* CECT-2687 on different carbon sources and initial pH values. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 17(2): 421-431.

Martínez-Sánchez, J., Membrillo-Venegas, I., **Martínez-Trujillo, M.A.** y García Rivero, M. (2018). Decolorization of reactive black 5 by immobilized *Trametes versicolor*. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 17(1): 107-121.

Wolf-Márquez, V. E., **Martínez-Trujillo, M. A.**, Osorio, G. A., Patiño, F., Álvarez, M. S., Rodríguez, A., y Deive, F. J. (2017). Scaling-up and ionic liquid-based extraction of pectinases from *Aspergillus flavipes* cultures. *Bioresource Technology*, 225: 326-335. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2016.11.067>

Hernández-Rodríguez, L., Lobato-Calleros, C., Ramírez-Santiago, C., Rodríguez-Huezo, M.E., Meraz, M. **2017**. Microstructure and rheology of yogurt added with protein-*L. plantarum*-polysaccharide coacervate and stevia in substitution of milk-fat and sucrose. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 16(1): 77-89. ISSN:16652738.

Álvarez-Ramírez, J., Rodríguez-Huezo, M.E., Meraz, M., García-Díaz, S., Flores-Silva, P.C., Mondragón-Reynoso, L. **2018**. Spatial variation of in vitro starch and protein digestibility in white wheat bread. *Starch/Staerke*, 70(5-6): 180025-1-1800025-9. ISSN:00389056.

Martínez-Ruiz, C., Lozano, G., Roldan-Cruz, C., Meraz, M., Rodríguez-Huezo, M.E. **2018**. Evolution of antioxidant activity in heated coffee brew. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 17 (2): 613-619. ISSN:16652738

Rodríguez-Huezo, M.E., Flores-Silva, P.C., García-Díaz, S., Meraz, M., Vernon-Carter, E.J., Álvarez-Ramírez, J. **2018**. Effect of fat type on starch and protein digestibility of traditional tamales. *Starch/Staerke*, 70(5-6): 180025-1-1800025-9. ISSN: 00389056.

Reyes, I., Hernández-Jaimes, C., Meras, M., Rodríguez-Huezo, M.E. **2018**. Physicochemical changes of corn starch during lactic acid fermentation with *Lactobacillus bulgaricus*. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 17(1): 279-289. ISSN:16652738

Cortés-Camargo, S., Acuña-Ávila, P.E., Rodríguez-Huezo, M.E., Román-Romero, A., Varela-Guerrero, V., Pérez-Alonso, C. **2019**. Effect of chia mucilage addition on oxidation and release kinetics of lemon essential oil microencapsulate using mesquite gum-Chia. *Food Research International*, 116(2): 110-119. ISSN: 09639969.

Buendía-González, L., Cruz-Sosa, F., Rodríguez-Huezo, M.E., Barrera-Díaz, C.E., Hernández-Jaimes, C., Orozco-Villafuente, J. **2019**. In vitro simultaneous accumulation of multiple heavy metals by *Prosopis leavigata* seedlings cultures. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 18(3): 1167-1177. ISSN:16652738.

Alcantara-Vargas Erik, Espitia-López Josefa, Garza-López Paul Misael, **Angel-Cuapio Alejandro**. (2020). Producción y calidad de conidios de cepas de entomopatógenos del

género *Metarhizium anisopliae*, aislados en zonas agrícolas del Estado de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 91:e912912.

Josefa Espitia-López, Félix Rogelio-Flores, **Alejandro Angel-Cuapio**, Benito Flores-Chávez, Oscar Arce-Cervantes, Sergio Hernández-León & Paul Misael Garza-López. (2019). Characterization of sensory profile by the CATA method of Mexican coffee brew considering two preparation methods: espresso and French press. *International Journal of Food Properties*. 22 (1): 967-973.

Veloz-Badillo, G.M., Riveros-Ramirez, J., **Angel-Cuapio, A.**, Arce-Cervantes, O., Flores-Chávez, B., Espitia-López, J., Loera, O and Garza-López, P.M. (2019). The endophytic capacity of the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* caused inherent physiological response in two barley (*hordeum vulgare*) varieties. *3 Biotech*. 9:12.

Miranda-Hernández, F., **Angel-Cuapio, A.**, and Loera, O. (2016). Production of fungal spores for biological control. In *Current Developments in Biotechnology and Bioengineering: Production, isolation and purification of industrial products*. Editores Pandey, Negi y Soccol. Elsevier, ISBN: 978-0-444-63662-1. Pags. 886.

Garza-López, P.M., Arce-Cervantes, O., Espitia-López, J., Flores-Chávez, B., **Angel-Cuapio, A.** (2017). Effect of colonization of *Beauveria bassiana* on bean seedlings (*Phaseolus vulgaris*). *TESTLAPALLI*. 2(1): 12-17. ISSN: 2448-816X.

Casales-Aguilar, D.V., Martínez-López, J.V., Ramos-Enríquez, M.A., Escamilla-Lozano, Y., Serrano-Maldonado, M.J. **Angel-Cuapio, A.** (2017). Evaluation of natural substrate for the massive production of entomopathogenic fungi *Metarhizium anisopliae*. *TESTLAPALLI*. 2(1): 24-29. ISSN: 2448-816X.

Angel-Cuapio, A., Escamilla-Lozano, Y. y Serrano-Maldonado, M.J. (2016). Obtención de energía a partir de residuos sólidos: situación actual en el Estado de México. *Revista de Investigación y Desarrollo*. 2(5):71-76. ISSN: 2444-4987.

Escamilla-Lozano, Y., Cruz-Guerrero, A., **Angel-Cuapio, A.** y Serrano-Maldonado, M. J. (2016). Production prebiotics by enzymatic methods. *TESTLAPALLI*. 1(2):37-47. ISSN: 2448-816X.

Angel-Cuapio, A. y Loera, O. (2016). Use of agroindustrials waste as texturizers to entomopathogenic fungi production on solid-state culture. *Mexican Journal of Biotechnology*. 1(1):21-33. ISSN: 2448-6590.

Escamilla-Lozano, Y., Serrano-Maldonado, M. J. y **Angel-Cuapio, A.** (2016). Agricultural pest control with entomopathogenic fungi. *TESTLAPALLI*. 1(1):14-18. ISSN: 2448-816X

Angel-Cuapio, A., Figueroa-Montero, A., Favela-Torres, E., Viniestra-González, G., Perraud-Gaime, I., and Loera, O. (2015). Critical values of porosity in rice cultures of *Isaria fumosorosea* by adding water hyacinth: effect on conidial yields and quality. *Applied Biochemistry and Biotechnology*. 177: 446-457

Montes García María Monserrat, Vigueras Carmona Sergio Esteban, **Pérez Vargas Josefina**, Zafra Jiménez Gabriela, Velasco Pérez Alejandra, Chang Solís Carmen Kikey. (2019). **Two-stage anaerobic digestion of fruit and vegetable wastes**. *Journal of Biotech Research*. 10: 29-37

Juan Manuel Jiménez-Antaño, **Josefina Pérez-Vargas**, Armando Ariza-Castolo, Octavio Gómez Guzmán, Graciano Calva Calva (2018). **An efficient heat-shock protocol for transformation of *Agrobacterium rhizogenes* without spontaneous generation to antibiotic resistance**. Plant Omics Journal 11(01): 20-29. ISSN: 1836-3644 (online) ISSN: 1836-0661 (print). (Publicado el 1 de febrero de 2018) DOI: 10.21475/poj.11.01.18.pne918. <http://www.pomics.com/february2018.html> IF [Nota: Este trabajo fue el resultado de la tesis Doctoral de Juan Manuel Jiménez Antaño bajo la dirección de quien suscribe. Por ello se pasó al producto 2.6.11]

Josefina Pérez Vargas, Sergio Esteban Viguera Carmona, Enid Zamudio Moreno, Noemí Araceli Rivera Casado, Graciano Calva Calva (2017). **Bioremediation of soils from oil spill impacted sites using bioaugmentation with biosurfactants producing, native, free-living nitrogen fixing bacteria**. Rev. Int. Contam. Ambiental 33 (Especial Biotecnología e Ingeniería ambiental) 105-114. DOI: 10.20937/RICA.2017.33.esp01.09

Felipe de J. Palma-Cruz, **Josefina Pérez Vargas**, Noemí Araceli Rivera Casado, Octavio Gómez Guzmán, Graciano Calva Calva. (2016). Phytoremediation potential and ecological and phenological changes of native Pioneer plants from weathered oil spill-impacted sites at tropical wetlands. Environ. Sci. Pollut. Res. 23:16359-16371. DOI: 10.1007/s11356-016-6675-46371

Graciano Calva Calva, **Josefina Pérez Vargas** (2016). Cómo diseñar un experimento para generar conocimiento. Tecnocultura Num 40:6-11

Saúl Didjazi Ortiz Barrios, Maricruz Delgado Meza, Janeth Martínez García, **Josefina Pérez Vargas**, Silvia Rodríguez y Hugo Minor Pérez (2016). **Control Biológico de Microorganismos indicadores de inocuidad alimentaria con procesos combinados: pH, temperaturas extremas y bacteriocinas**. Tecnocultura num 40:12-24

Pintor Jardines A., J.L. Arjona-Román, P. Severiano-Pérez, A. Totosaus-Sánchez, S. Fizman, H.B. Escalona-Buendía. 2020. Agave fructans as fat and sugar replacers in ice cream: Sensory, thermal and texture properties. FOOD HYDROCOLLOIDS 108: 106032. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106032>.

Barragan-Martinez L.P., A. Totosaus, M.L. Pérez-Chabela. 2019. Probiotication of cooked sausages employing agroindustrial co-products as prebiotic co-encapsulant in ionotropic alginate-pectin gels. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, DOI: doi:10.1111/ijfs.14259.

Hernández-Chávez J.F., Güemes-Vera N., Olguin-Pacheco M., Osorio-Diaz P., Bello-Pérez L.A., Totosaus-Sánchez A. 2019. Effect of lupin flour incorporation of mechanical properties of corn flour tortillas. FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, CAMPIÑAS, 39. ISSN 1678-457X. DOI: 10.1590/fst.06518.

Ferrer-González, B.M., I. García-Martínez, Totosaus A. 2019. Textural properties, sensory acceptance and fatty acid profile of cooked meat batters employing pumpkin seed paste or soybean oil oleogel as fat replacers. GRASAS Y ACEITES, 70 (3). DOI: 10.3989/gya.1055182.

Domínguez-Zarate PA, I García-Martínez, N Güemes-Vera, A Totosaus. 2019. Textura, color y aceptación sensorial de tortillas y pan utilizando harina de ramón (*Brosimum alicastrum*) para incrementar la fibra dietética total. CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, CORPOICA, 20 (3), 699-719. DOI: 10.21930.

Pintor-Jardines A., J.L. Arjona-Román, A. Totosaus-Sánchez, P. Severiano-Pérez, L.R. González-González, H.B. Escalona-Buendía. 2018. The influence of agave fructans on thermal

properties of low-fat, and low-fat and sugar ice cream. LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY 93: 679-685. DOI: 10.1016/j.lwt.2018.03.060.

Téllez-Rangel EC, E Rodríguez-Huezo, A. Totosaus. 2018. Effect of gellan, xanthan or locust bean gum and/or emulsified maize oil on proteins edible films properties. EMIRATES JOURNAL OF FOOD AND AGRICULTURE 30(5): 404-412. DOI: 10.9755/ejfa.2018.v30.i5.1644.

Pérez-Chabela M.L., Gutiérrez R., A. Totosaus. 2018. Relationship between caseinate/carrageenan edible film as lactic acid bacteria carrier and its antimicrobial activity against pathogens in vitro: effect of carrageenan type. CARPATHIAN JOURNAL OF FOOD AND SCIENCE AND TECHNOLOGY 10(4): 61-69.

Totosaus A., Gutierrez R., M.L. Pérez-Chabela 2018. Interaction between caseinate and carrageenans results in different physical and mechanical properties of edible films. ACTA UNIVERSITATIS CIBINIENSIS. SERIES E: FOOD TECHNOLOGY 22(1): 13-24. DOI: 10.2478/auaft-2018-0002.

Serrano-Casas V, M.L. Pérez-Chabela, E. Cortés-Barberena, A. Totosaus. 2017. Improvement of lactic acid bacteria viability in acid conditions employing agroindustrial co-products as prebiotic on alginate ionotropic gel matrix co-encapsulation. JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS 38: 293-297. DOI: 10.1016/j.jff.2017.09.048.

Pintor A, HB Escalona-Buendía, A Totosaus. 2017. Effect of inulin on melting and textural properties of low-fat and sugar-reduced ice cream: optimization via a response surface methodology. INTERNATIONAL FOOD RESEARCH JOURNAL 24(4): 1728-1734.

Totosaus A, E Rojas-Nery, MJ Franco-Fernández. 2017. Soya bean oil/soy protein isolate and carrageenan emulsions as fat replacer in fat-reduced Oaxaca-type cheese. INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY 70(4): 499-505. DOI:10.1111/1471-0307.12397.

Díaz-Vela J, A Totosaus, HB Escalona-Buendía, ML Pérez-Chabela. 2017. Influence of the fiber from agro-industrial co-products as functional food ingredient on the acceptance, neophobia and sensory characteristics of cooked sausages. JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY 54(2): 379-385. DOI: 10.1007/s13197-016-2473-8.

PRESENTACIÓN EN CONGRESOS

America Guzmán González, Calva Calva Graciano, Martínez Trujillo Ma. Aurora, y **Pérez Vargas Josefina (2020). Biodegradación de Hidrocarbros utilizando BFNA en un suelo contaminado de Tabasco.** 1er. Congreso Nacional de Tecnología y Biotecnología Agrícola (CONATEBIA 2020). 25-27 marzo del 2020. Tlaxcala.

K. Flores-Vazquez, G. Calva-Calva, S. E. Viguera Carmona, **J. Pérez Vargas (2018). Biofertilization with NFB to restore a contaminated soil of Tlaxcala.** The Sixth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 6ISEBE (ITSON Ciudad Obregón, Sonora, México. November 5th to 9th, 2018)

Zamudio-Moreno E., H. Castillo- Ruíz, **J. Pérez-Vargas**, N. Santana-Buzzy y G. Calva-Calva **(2016). Relación entre el estado de maduración de frutos de *Capsicum* y su acumulación de ácidos grasos, carotenoides y capsaicinoides.** In: Corzo Sosa C. A., Ochoa Flores A. A., Cano Molina A., Pavón Jiménez M. E., (Editors): *VIII Simposio Internacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Dr. Yanes García Mario.* 3-7 octubre 2016. División Académica de Ciencias Agropecuarias de la UJAT Ed. Electronic Book CD-ROM. Pp. 24. www.ujat.mx/daca

Calva Calva G, Rivera Casado N. A., Gómez Guzmán O., **Pérez Vargas J. (2016). Germination, growth and morphology of *Cyperus laxus* grown in vitro with hydrocarbons.** *The Fifth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 5ISEBE* (Buenos Aires, Argentina. July 25-29, **2016**). In: Candal R., Curutchet G., Domínguez-Montero L., Macarie H., Poggi Valardo H. M., Vázquez S., Sastre I. (Editors). Book of Abstracts. Environmental

Biotechnology and Engineering - 2016. CD ISBN Pending. Ed. CINVESTAV, Mexico D.F. Pp. 242
<http://www.unsam.edu.ar/5isebe/documents/>

Calva Calva G, Rivera Casado N. A., Gómez Guzmán O., **Pérez Vargas J. (2016). Quercetin as metabolic mediator in a phenanthrene phytoremoval process by *Cyperus laxus*.** In: In: Candal R., Curutchet G., Domínguez-Montero L., Macarie H., Poggi Varaldo H. M., Vázquez S., Sastre I. (Editors). Book of Abstracts. Environmental Biotechnology and Engineering - 2016. CD ISBN Pending. Ed. CINVESTAV, Mexico D.F. Pp. 241 <http://www.unsam.edu.ar/5isebe/documents/>

Téllez Cortés I. I., Calva Calva G, Zafra Jiménez G, Viguera Carmona S. E., **Pérez Vargas J. (2016). Biosurfactantes en la eliminación de contaminantes orgánicos de suelos y agua.** *The Fifth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 5ISEBE* (Buenos Aires, Argentina. July 25-29, 2016). In: Candal R., Curutchet G., Domínguez-Montero L., Macarie H., Poggi Varaldo H. M., Vázquez S., Sastre I. (Editors). Book of Abstracts. Environmental Biotechnology and Engineering - 2016. CD ISBN Pending. Ed. CINVESTAV, Mexico D.F. Pp. 75
<http://www.unsam.edu.ar/5isebe/documents/>

Téllez Cortés I. I., Calva Calva G, Zafra Jiménez G, Viguera Carmona S. E., **Pérez Vargas J. (2016). Diseño de un biorreactor para lodos residuales de centros de lavado.** *The Fifth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 5ISEBE* (Buenos Aires, Argentina. July 25-29, 2016). In: Candal R., Curutchet G., Domínguez-Montero L., Macarie H., Poggi Varaldo H. M., Vázquez S., Sastre I. (Editors). Book of Abstracts. Environmental Biotechnology and Engineering - 2016. CD ISBN Pending. Ed. CINVESTAV, Mexico D.F. Pp. 74
<http://www.unsam.edu.ar/5isebe/documents/>