



Jacqueline Capataz Tafur

Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos



Coordinadora de la Maestría en Biotecnología
Perfil Deseable PRODEP
ORCID ID [0000-0002-6705-2951](https://orcid.org/0000-0002-6705-2951)



(287)8759240 Ext. 220



jcapataz@unpa.edu.mx

FORMACIÓN ACADÉMICA

1994– 2000

Ingeniería Química

Universidad de San Buenaventura, Cartagena
(Colombia)

2002 – 2005

Maestría en Ciencias en Biotecnología

Universidad Nacional de Colombia (Colombia)

2006 – 2010

Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos

CeProBi-Instituto Politécnico Nacional

EXPERIENCIA LABORAL

2005-2006

Docente Temporal con Prestaciones en Dedicación Cátedra

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

2011-2016

Profesor-Investigador de Tiempo Completo Titular A

Universidad del Papaloapan

2016 a la fecha

Profesor-Investigador de Tiempo Completo Titular B

Universidad del Papaloapan

ARTÍCULOS PUBLICADOS

2020. Gandeaga-Flores I, Meza-Villalvazo VM, Sánchez Ocampo P, **Capataz-Tafur J**, Aguirre-Cruz A Ramón Ugalde JP, Del Sol AB (2020). Efecto del ácido linoleico conjugado sobre la calidad ovocitaria en ratones hembra de la cepa CD1. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios 7(3): e2666. DOI: [10.19136/era.a7n3.2666](https://doi.org/10.19136/era.a7n3.2666) **CRMCYT-CONACYT-Competencia Internacional.**

2020. Carrillo-Cocoma L. M., Villagómez González B. B., Santillan R, Delia Soto-Castro D., **Sánchez Ocampo P. M.**, Zepeda A., **Capataz-Tafur J.** Synthesis of diosgenin prodrugs: anti-inflammatory and antiproliferative activity evaluation. J Chem Sci. 132 (104). DOI: [10.1007/s12039-020-01808-y](https://doi.org/10.1007/s12039-020-01808-y) **JCR, IF: 1.406**

2020. Alvarado-Orea I. V., Paniagua-Vega D., **Capataz-Tafur J.**, Torres-López., A., Vera-Reyes I., García-López E., Huerta-Heredia A. A. Photoperiod and elicitors increase steviol glycosides, phenolics, and flavonoid contents in root cultures of *Stevia rebaudiana*. In Vitro Cell & Dev Biol – Plant 56: 298–306. DOI: [10.1007/s11627-019-10041-3](https://doi.org/10.1007/s11627-019-10041-3) **JCR. IF: 1.45.**

2019. Leyva-López R., Palma-Rodríguez H. M., López-Torres A., **Capataz-Tafur J.**, Bello-Pérez L. A., Vargas-Torres A. Use of enzymatically modified starch in the microencapsulation of ascorbic acid: Microcapsule characterization, release behavior and in vitro digestion. Food Hyd 96: 259-266. DOI: [10.1016/j.foodhyd.2019.04.056](https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2019.04.056) **JCR. IF: 7.053.**

2019. Sánchez-Cordova Á., **Capataz-Tafur J.**, Barrera-Figueroa B., López-Torres A., Sanchez-Ocampo P.M., García-López E., Huerta-Heredia A. A. *Agrobacterium rhizogenes* mediated transformation enhances steviol glycosides production and growth in *Stevia rebaudiana* plantlets. Sugar Tech 21: 398–406. DOI: [10.1007/s12355-018-0681-4](https://doi.org/10.1007/s12355-018-0681-4) JCR. IF: **1.024.**

2019. Ojeda-Hernández F., del Moral-Ventura S., **Capataz-Tafur J.**, Peña-Castro J., Abad-Zavaleta J., Chay-Canul A., Ramon-Ugalde J., Ungerfeld R., Meza-Villalvazo V. Vaginal microbiota in Pelibuey sheep treated with antimicrobials at the removal of intravaginal sponges impregnated with flurogestone acetate. Small Rum Re 170:116-119. DOI: [10.1016/j.smallrumres.2018.11.015](https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2018.11.015) JCR. IF: **1.273.**

2018. Tavares Gonzalez F. B., Rodríguez Jiménez G.C., López Torres A., **Capataz Tafur J.**, Pérez Silva A. Efecto del beneficiado controlado en el perfil aromático de la vainilla (*Vanilla planifolia*). Journal CIM 6(1):1705-1710. **Latindex.**

2018. Castro-Cerritos K. C., Torres-Elguera J.C., **Capataz-Tafur J.**, Juarez-Arellano E. A., Lopez-Torres A. Microwave Assisted DNA Hydrolysis for Global Methylation Analysis by Gas Chromatography/Tandem Mass Spectrometry. J. Mex. Chem. Soc., 62(2). DOI: [10.29356/jmcs.v62i2.398](https://doi.org/10.29356/jmcs.v62i2.398) JCR. IF: **1.210.**

2016. Rivera-Contreras I. K., Zamora-Hernández T., Huerta-Heredia A.A., **Capataz-Tafur J.**, Barrera-Figueroa B. E., Juntawong P., Peña-Castro J. M. Transcriptomic analysis of submergence-tolerant and sensitive *Brachypodium distachyon* ecotypes reveals oxidative stress as a major tolerance factor. Sci. Rep. 6: 27686 DOI: [10.1038/srep27686](https://doi.org/10.1038/srep27686) JCR. IF: **4.011.**

2016. Calderón-Gabriel L., Jiménez -Brigada A., Huerta-Heredia A.A., **Capataz-Tafur J.**, García-López E. Effect of three strains of *Agrobacterium rhizogenes* and explant type on genetic transformation of *Stevia rebaudiana*. Mex. J. Biotechnol. 1(1):34-41. ISSN: 2448-6590. **CRMCYT-CONACYT-Competencia Nacional.**

2016. Castrejón-Arroyo K. J., Sánchez-Córdova A. J., **Capataz-Tafur J.**, Sánchez-Ocampo P.M., Huerta-

Heredia A.A. Total phenolic and flavonoid contents, antioxidant and anti-inflammatory activities of *Tectaria heracleifolia* extracts. Mex. J. Biotechnol. 1(1):42-50. ISSN: 2448-6590.**CRMCYT-CONACYT-Competencia Nacional.**

2014. Valdez-Tapia R., **Capataz-Tafur J.**, López-Laredo A. R., Trejo-Espino J. L., Trejo-Tapia G. Effect of immersion cycles on growth, phenolics content, and antioxidant properties of *Castilleja tenuiflora* shoots. In Vitro Cell.Dev.Biol.—Plant 50(4): 471–477. DOI: [10.1007/s11627-014-9621-5](https://doi.org/10.1007/s11627-014-9621-5) JCR. IF: **1.814.**

2014. Zamora-Hernández T., Prado-Fuentes A., **Capataz-Tafur J.**, Blanca E. Barrera-Figueroa B.E., Peña-Castro J.M. Demostraciones prácticas de los retos y oportunidades de la producción de bioetanol de primera y segunda generación a partir de cultivos tropicales. Educ. quím., 25(2), 122-127, DOI: [10.1016/S0187-893X\(14\)70534-8](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(14)70534-8) **CRMCYT-CONACYT Q4.**

2011. **Capataz-Tafur, J.**, Trejo-Tapia, G., Rodríguez-Monroy, Sepúlveda-Jiménez, G. Arabinogalactan proteins are involved in cell aggregation of cell suspension cultures of *Beta vulgaris* L. *Plant Cell Tiss Organ Cult* 106: 169–177. [10.1007/s11240-010-9905-3](https://doi.org/10.1007/s11240-010-9905-3) JCR. IF: **2.196**

2010. **Capataz-Tafur J.**, Hernández-Sánchez A.A., Rodríguez-Monroy M., Trejo-Tapia G., Sepúlveda-Jiménez G. Sucrose induced arabinogalactan protein secretion by *Beta vulgaris* L. cell suspension cultures. *Acta Physiol Plant*, 32:757–764. DOI: [10.1007/s11738-010-0460-7](https://doi.org/10.1007/s11738-010-0460-7) JCR. IF: **1.760**

2009. Hernández-Sánchez A.A., **Capataz-Tafur J.**, Rodríguez-Monroy M., Sepúlveda-Jiménez G. Arabinogalactan proteins in plant cell cultures. *Interciencia*, 34(3):170-176. **Latindex.**

2008. Trujillo Ruiz P.A., Zapata Restrepo L. N., Hoyos Sánchez R.A., Yepes Rodríguez F. C., **Capataz Tafur J.**, Orozco Sánchez F. Determinación de la DL50 y TL50 de Extractos Etánolicos de Suspensiones Celulares de *Azadirachta indica* sobre *Spodoptera frugiperda*. *Rev.Fac.Nal.Agr.Medellín*, 61(2): 4564-4575. **Scimago Journal & Country Rank (SJR) Q3**

2007. Capataz Tafur J., Orozco Sánchez F., Vergara Ruiz R., Hoyos Sánchez R.A. Efecto Antialimentario de los Extractos de Suspensiones Celulares de *Azadirachta indica* sobre *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith en condiciones de laboratorio. Rev.Fac.Nal.Agr.Medellín, 60(1): 3703-3715. **Scimago Journal & Country Rank (SJR) Q3**

2006. Capataz Tafur J., Orozco Sánchez F., Vergara Ruiz R., Hoyos Sánchez R.A. Estimación de Variables de Operación de un Biorreactor con Células de *Azadirachta indica*. Rev.Fac.Nal.Agr.Medellín, 59(2): 3467-3478. **Scimago Journal & Country Rank (SJR) Q3**

CAPÍTULO DE LIBRO

2015. Galicia Jiménez M.M., Lozano Contreras M. G., Toledo López V. M., **Capataz Tafur J.,** Jesús Carrillo Ahumada J., Rodríguez Sotres R., Lozano Muñiz S. Mujer en el Biotechnology Summit y en el International Biotechnology Color Journal. En: ¿Legitimidad o Reconocimiento? Las investigadoras del SNI. Retos y propuestas. Ed: Mendieta Ramírez Angélica. Ediciones La Biblioteca, S.A. de C.V. ISBN: 978-607-8364-10-7. pp 287-291

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tesis de licenciatura.

Moreno Cuevas Atzin Adolfinia (2019). Evaluación del efecto de L-tirosina en la producción de betalaínas, flavonoides y fenoles en raíces adventicias *in vitro* de *Gomphrena globosa*. Ingeniería en Biotecnología. Titulada.

Cruz Velasco David (2018). Caracterización morfológica y de producción de metabolitos secundarios de plántulas *in vitro* obtenidas mediante semillas sintéticas de *Gomphrena globosa* L. Ingeniería en Biotecnología. Titulado.

Gómez Hernández Felipe Alán (2018). Absorción de colorantes en soportes de quitosanos de chapulín y camarón en sistema por lote y de lecho fijo. Ingeniería en Biotecnología. Titulado.

Aguilar Ramírez Jael Jarim (2018). Actividad

citotóxica y antioxidante de plantas utilizadas en la medicina tradicional para el tratamiento de cáncer en Oaxaca. Ingeniería en Biotecnología. Titulada.

Díaz Toral Abril Crisálida (2017). Actividad antimicrobiana de extractos de *Rhoeo discolor* mediante la técnica de microdilución en placas y CCF-bioautografía. Ingeniería en Biotecnología. Titulada.

Noriega Feria Armando (2016). Respuesta antioxidante enzimática y no enzimática en callos de *Azadirachta indica* bajo elicitación fúngica. Ingeniería en Biotecnología. Titulado.

Méndez Sánchez Laura Isabel (2016). Actividad hipoglucémica de plántulas *in vitro* de *Azadirachta indica*. Ingeniería en Biotecnología. Titulada.

Itzel Vianney Alvarado Orea (2015). Variación somaclonal en suspensiones celulares de *Azadirachta indica*. Ingeniería en Industrias Alimentarias. Titulada.

Tesis de maestría.

Cruz Velasco David (2020). Caracterización parcial y actividad antioxidante de emulsiones de aceite de naranja con extractos ricos en β -carotenos estabilizadas con nanofibras de celulosa (NFC), utilizando la técnica de homogenización ultrasónica. Maestría en Biotecnología. En trámite de titulación.

Martínez Gutiérrez Juan Carlos (2019). Cultivo *in vitro* de raíces adventicias de *Gomphrena globosa* para la producción de betalaínas y compuestos fenólicos. Maestría en Biotecnología. Titulado.

Torres Xocua Lucía Monserrat (2019). Actividad hipoglucemiante de extractos y fracciones de plantas silvestre e *in vitro* de *Tecoma stans*. Maestría en Biotecnología. Titulada.

Azamar Jiménez Ivonne Janeth (2018) Encapsulación de *Beauveria bassiana* en materiales a base de polímeros quitinosos. Maestría en Biotecnología. Titulada.

Méndez Sánchez Laura Isabel (2017). Producción de betalaínas y fenoles en cultivos celulares de *Gomphrena globosa* L. Maestría en Biotecnología.

Cruz López Alejandro (2015). Producción de

limonoides en cultivos *in vitro* de *Azadirachta indica*.
Maestría en Biotecnología. Titulado.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

2015. Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa Universidad del Papaloapan DES 841: CIENCIAS QUÍMICAS Y ALIMENTOS. Fortalecimiento integral de la DES de Ciencias Químicas y Alimentos de la Universidad del Papaloapan. Finalizado.

2015. Convocatoria INFR201501. Equipamiento para Fortalecer la Investigación en Cultivo de Tejidos y Producción de Metabolitos Secundarios Vegetales de la Universidad del Papaloapan. 2015. Finalizado.

2014. Cátedra CONACyT. Estudio integral de plantas medicinales para la producción y estandarización de fitoextractos. En ejecución.

2012. Ciencia Básica CONACyT. Estudio de la respuesta bioquímica y molecular de *Azadirachta indica* A. Juss a factores bióticos y abióticos y su en la producción de limonoides. Finalizado.

2012. Apoyo para el Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos. Diseño e implementación de sistemas de cultivo *in vitro* de plantas de uso en la medicina tradicional del Estado de Oaxaca. Universidad del Papaloapan-Campus Tuxtepec. Finalizado.

2012. Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC PRODEP. Estudio de la combinación de fitoreguladores en la producción de limonoides de *Azadirachta indica* A. Juss Finalizado.