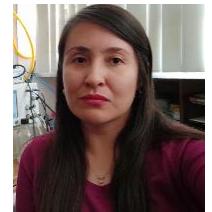


PALMERÍN CARREÑO DULCE MARÍA



TELEFONO CELULAR: 461 15 24 762
E-MAIL dulce_palmerin@hotmail.com
EDAD: 37 AÑOS

LICENCIA DE CONDUCIR: TIPO A

ADSCRIPCIÓN: FACULTAD DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, CENTRO UNIVERSITARIO, CERRO DE LAS CAMPANAS S/N C.P. 76010, QUERÉTARO, MEXICO. dulce.palmerin@uag.mx

FORMACIÓN ACADÉMICA Y DISTINCIIONES

- **Posdoctorado Conacyt**

Septiembre 2018 – Agosto 2020 – Universidad Autónoma de Querétaro.

- **Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.**

Enero 2022 – Diciembre 2024.

- **Doctorado en Biotecnología**

Beca Conacyt 2011- 2015 – Universidad Autónoma Metropolitana.

- **Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica**

Beca Conacyt 2009 - 2011 – Instituto Tecnológico de Celaya.

- **Ingeniera Bioquímica.**

2004 – 2008 – Instituto Tecnológico de Celaya.

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA

- Experiencia en bioprocessos: fermentaciones sólidas y líquidas con reactores multifásicos tipo tanque agitado, air lift, de burbujeo, membrana aireada y de charola, para la producción de productos alimenticios y farmacéuticos. Modelado matemático en ingeniería de bioprocessos.

- Extracción y purificación de metabolitos de interés industrial y farmacéutico. Experiencia en cinética enzimática.

- Conocimientos en cultivo celular.

- Profesor en área Química e Ingeniería de biorreactores.

- **Técnico Laboratorista Clínico**

Laboratorio de Análisis Clínicos. Hospital General de Celaya – Celaya, Gto. Enero del 2003 a Enero del 2004.

- **Danone de México SA de CV**

Analista de calidad. Irapuato, Gto. Agosto del 2008 a Enero del 2009.

- **Profesor del Departamento de Ingeniería Bioquímica (Instituto Tecnológico de Celaya)**

Ingeniería de Biorreactores para estudiantes de Licenciatura, Enero – Junio 2011.

- **Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F.**

Doctorado, Investigación y Desarrollo de productos alimenticios y farmacéuticos, Septiembre 2011- Septiembre 2015.

- **Centro de Biotecnología Biokrone SA de CV, Apaseo el Grande, Gto.**

Coordinador de Investigación de Hongos, Septiembre 2015 – Julio 2016.

-Bioprocessos y formulación de productos agroalimentarios a nivel planta piloto con reactores tipo tanque agitado y fermentación sólida.

- **Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Irapuato, Gto.**

Planta piloto de Bioprocesos, Agosto 2016 – Julio 2018.

-Transferencia de tecnología de la producción y extracción de metabolitos para la empresa AGROENZYMAS SA de CV: beta caroteno, licopeno, trans-zeatina y ácido indol acético.

-Producción, extracción y purificación del ácido láctico, dopamina y melanina.

▪ **Genes2Life SAPI de CV, Irapuato, Gto.**

Programa de maestros y doctores en la industria para fomentar la competitividad y la innovación 2016. CONACyT-SICES (2017).

-Optimización y modelado de la producción de metabolitos de interés industrial en biorreactor controlado.

▪ **microTERRA, Irapuato, Gto.**

Programa FINNOVATEG-SICES/CON/170/(2018) CINVESTAV.

-Desarrollo de un prototipo de sistema descentralizado para el tratamiento de aguas residuales en la agroindustria y la producción de biofertilizante.

-Evaluación de microalgas endémicas para la eliminación de nitratos y fosfatos en aguas residuales.

▪ **Facultad de Ciencias Naturales - UAQ, Juriquilla, Qro.**

Programa Posdoctorado Conacyt. (2018-2020)

-Ingeniería de biorreactores para la producción de una lectina recombinante utilizando residuos bioenergéticos.

▪ **Facultad de Ciencias Naturales - UAQ, Juriquilla, Qro.**

-Evaluación de la sensibilidad de la técnica de RT-PCR para el gen que codifica la proteína de nucleocapside “N” de SARS-CoV-2 como prueba de tamizaje molecular. Abril 2020-Abril 2021.

▪ **Facultad de Química - UAQ, CU, Qro.**

-Docente tiempo libre.

PUBLICACIONES:

▪ **Artículos indexados**

1. Arellano-Gonzalez M., López-Ordaz P., **Palmerín-Carreño D.**, Polo-Labarrios M., Arce-Vazquez M., Melgarejo-Torres R. Study of a light hydrocarbon fraction spill migration occurred in an area of the Mexican southeast using computational fluid dynamics. *En revision*.
2. Dena-Beltrán, Nava-Domínguez, **Dulce Palmerín-Carreño**, Martínez-Alarcón, Moreno-Celis, Valle-Pacheco, Castro-Guillén, Blanco-Labra, Teresa García-Gasca. EGFR and p38^{MAPK} Contribute to the Apoptotic Effect of the Recombinant Lectin from Tepary Bean (*Phaseolus acutifolius*) in Colon Cancer Cells. *Pharmaceuticals*. (2023), 16, 2. doi.org/10.3390/ph16020290
3. R. Melgarejo-Torres, D. Rosales-Mercado, M.A. Polo-Labarrios, G. Fernandez-Anaya, M. Morales-Ibarria, S.B. Pérez-Vega, M.B. Arce-Vazquez, **D.M. Palmerín-Carreño**. Mathematical model to estimate volumetric oxygen transfer coefficient in bioreactors using conformable calculus. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* (2022), 21, 2. Doi.org/10.24275/rmiq/Bio2701.
4. **Dulce Palmerín-Carreño**, Dania Martínez-Alarcón, José Luis Dena-Beltrán, Lineth Juliana Vega-Rojas, Alejandro Blanco-Labra, Antonio Escobedo-Reyes and Teresa García-Gasca. Optimization of a Recombinant Lectin Production in *Yarrowia pastoris* Using Crude Glycerol in a Fed-Batch System. *Processes* (2021), 9, 876. https://doi.org/10.3390/pr9050876
5. Vega-Rojas L.J., Luzardo-Ocampo I., Mosqueda J., **Palmerín-Carreño D.M.** y col. Bioaccessibility and In vitro intestinal permeability of a recombinant lectin from Tepary Bean (*Phaseolus acutifolius*) using the everted intestine assay. *Int. J. of Molecular Sciences* (2021), doi.org/10.3390/ijms22031049

6. Palmerín-Carreño, D.M., Cordero-Soto I.N., Valle-Cervantes S., et al., **Advances and applications of partitioning bioreactors**. Chapter in *Advances in Chemical Engineering-Elsevier* (2019), DOI: 10.1016/bs.ache.2019.01.004
7. Melgarejo-Torres, R., Castillo-Araiza C.O., Palmerín-Carreño D.M., Gansbeke Bart Van and Huerta-Ochoa S. **Scale-Down effect on hydrodynamics, mass transfer, and bioconversion in a multiphase partitioning bioreactor.** *Advances in Food Bioproducts and Bioprocessing Technologies* (2019).
8. Palmerín-Carreño, D.M. Hernández-Orihuela A.L. Martínez-Antonio A. **Production of d-lactate from avocado seed hydrolysates by metabolically engineered Escherichia coli JU15.** *Fermentation* (2019), 5, 26; 1-9.
9. Espinel-Ríos, S. Palmerín-Carreño, D. Hernández-Orihuela A. Martínez-Antonio A. **A Placket-Burman design for substituting MRS medium components with avocado seed hydrolysate for growth and lactic acid production by *Lactobacillus* sp.** *Revista Mexicana de Ingeniería Química* (2018) 18(1): 131-141
10. Castillo-Araiza C.O., Palmerín-Carreño D., Prado-Barragán A., Huerta-Ochoa S. **On the conceptual design of a partitioning technology for the bioconversion of (+)-valencene to (+)-nootkatone on whole cells: Experimentation and modelling.** *Chemical Engineering & Processing: Process Intensification* (2017) 122: 493-507.
11. Palmerín-Carreño D.M., Castillo-Araiza C.O., Rutiaga-Quiñones O.M., Verde Calvo J.R., Huerta-Ochoa S. **Whole cell bioconversion of (+)-valencene to (+)-nootkatone in 100% organic phase using *Yarrowia lipolytica* 2.2ab.** *International Journal of Chemical Reactor Engineering* (2016) 14(4): 939-944.
12. Palmerín-Carreño D.M., Castillo-Araiza C.O., Rutiaga-Quiñones O.M., Verde-Calvo J.R., Huerta-Ochoa S. **Kinetic, oxygen mass transfer and hydrodynamic studies in a three-phase stirred tank bioreactor for the bioconversion of (+)-valencene on *Yarrowia lipolytica* 2.2ab.** *Biochemical Engineering Journal* (2016) 113: 37-46.
13. D.M. Palmerín-Carreño, C.O. Castillo-Araiza, O.M. Rutiaga-Quiñones, J.R. Verde Calvo, G.M. Trejo-Aguilar, Abhishek Dutta, S. Huerta-Ochoa. **Whole cell bioconversion of (+)-valencene to (+)-nootkatone by *Yarrowia lipolytica* using a three-phase partitioning bioreactor.** *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* (2015) 91: 1164-1172.
14. Palmerín-Carreño D.M., Rutiaga-Quiñones O.M., Verde Calvo J.R., Prado-Barragán A., Huerta-Ochoa S. **Screening of microorganisms for bioconversion of (+)-valencene to (+)-nootkatone.** *LWT- Food Science and Technology* (2015) 64(2): 788-793.
15. Palmerín-Carreño D.M., Rutiaga-Quiñones O.M., Verde Calvo J.R., Huerta-Ochoa S. **Bioconversion of (+)-valencene by *Botryodiplodia theobromae* using a membrane aerated biofilm reactor.** *Revista Mexicana de Ingeniería Química* (2014) 13(3): 757-764.

CONOCIMIENTOS INFORMÁTICOS

PolyMath 6, Design Fusion Pro., Fortran, Comsol, SPSS 22, Stat graphics Centurion XVI, Sigma Plot ver. X

ESTANCIA INTERNACIONAL

- **Katholic University of Leuven.** Leuven, Bélgica, Agosto-Diciembre de 2014. **Whole cell bioconversion (+)-valencene to (+)-nootkatone by *Yarrowia lipolytica* using a three-phase partitioning bioreactor.**